



L'évolution des pratiques de travail: les apports de la pluridisciplinarité à l'appropriation des TIC dans les organisations

Isabelle Comtet

► To cite this version:

Isabelle Comtet. L'évolution des pratiques de travail: les apports de la pluridisciplinarité à l'appropriation des TIC dans les organisations. Sciences de l'information et de la communication. Université Jean Moulin - Lyon III, 2012. tel-00713887

HAL Id: tel-00713887

<https://theses.hal.science/tel-00713887>

Submitted on 3 Jul 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**HABILITATION A DIRIGER LES RECHERCHES
EN SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION**

Isabelle COMTET

**L'évolution des pratiques de travail :
Les apports de la pluridisciplinarité
à l'appropriation des TIC dans les organisations**

Volume 1

Tuteur : M. Laid Bouzidi, Professeur à l'Université Jean Moulin Lyon 3

Membres du jury

M. Laid Bouzidi :	Professeur à l'Université Lyon 3	Tuteur
Mme Françoise Bernard-Joule :	Professeur à l'Université d'Aix-Provence 1	
M. Gino Gramaccia :	Professeur à l'Université Bordeaux 3	
M. Christian Lemoëne :	Professeur à l'Université Rennes 2	
M. David Amos :	Professeur à l'Université Nancy 2	

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu Françoise Bernard-Joule, Gino Gramaccia, Christian Lemoenne et David Amos pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail et pour avoir accepté de siéger dans ce jury en qualité d'examineurs et de rapporteurs, malgré leurs nombreuses activités et responsabilités.

Je témoigne toute ma gratitude au professeur Laid Bouzidi qui m'a toujours soutenue et a dirigé mon travail de HDR. Je lui dois beaucoup et ces quelques lignes sont là pour l'en remercier très sincèrement.

Mes remerciements et mon amour vont à Frédéric, pour son indéfectible soutien quotidien.

Je tiens à remercier également mes parents qui m'ont ouvert la voie, et plus particulièrement ma maman avec qui nous discutons régulièrement champs de recherche et objet d'étude (entre autres..).

Mille mercis à Christelle avec qui je retravaille depuis peu, pour mon plus grand bonheur. Au delà de la motivation que cela m'apporte pour l'écriture, tu es restée un compagnon de route hors pair au cours de ces années d'amitié.

Enfin, un merci très particulier à Inès, Thibault et Alexandre qui sont à la source de notre bonheur le plus doux.

« Longue marche¹... »

Je présente ici un document en vue d'obtenir mon Habilitation à Diriger des Recherches. La réflexion qui la sous-tend correspond au début de mon expérience d'encadrement de recherche scientifique en totale autonomie. Elle est un point crucial dans le parcours professionnel d'un enseignant chercheur. Mais ce n'est ici que le rappel de la longue marche qui a débuté maintenant il y a presque vingt ans.

Afin de mieux cerner les attentes, les envies, les choix d'itinéraires et les passages obligés qui ont, à un moment donné, eu une incidence sur le parcours de cette longue marche d'enseignant-chercheur avant l'habilitation, j'ai choisi de retracer pour l'expliciter le parcours suivi jusqu'à aujourd'hui. Ce préambule vise également à donner des pistes de routes à suivre, de chemins à explorer, d'impasses à laisser de côté pour faire en sorte que cette longue marche se poursuive en accord avec les analyses tirées des expériences passées.

Afin de favoriser une meilleure compréhension de mon travail actuel, je me propose donc de reprendre le cheminement qui a été le mien, en explorant les trois voies successives dans lesquelles je me suis engagée, parfois avec envie, parfois avec inconscience, mais toujours avec une même détermination : celle de poursuivre cette longue marche d'enseignant-chercheur.

1 Vers la thèse

Aussi loin que remontent mes souvenirs professionnels, j'ai toujours souhaité faire de l'enseignement. La question était plus de savoir : enseigner quoi et à qui ? J'ai très clairement été influencée par le

¹ Titre emprunté au livre de Bernard Ollivier

contexte professionnel familial : mes parents étant eux-mêmes enseignants-chercheurs, j'ai très vite perçu les avantages et les inconvénients de cette activité professionnelle. Au compteur des inconvénients notoires, le niveau des responsabilités (même si à l'époque, tout n'était pas clair pour moi sur les enjeux liés à ce niveau de responsabilité) ; un travail pour lequel la frontière de la sphère privée et de la sphère professionnelle n'existe quasiment pas (et d'ailleurs, plus les années ont passé, plus cette frontière s'est réduite (Marzano 2008)², phagocytée par un usage intensif des TIC sur la vie personnelle) ; un manque de (re ?)connaissance remarquable de cette profession aux yeux des personnes qui n'évoluent pas au sein du milieu universitaire (mais quel est donc ce métier d'enseignant-chercheur en Sciences Humaines et Sociales ? mais pour chercher quoi ?) ; une méconnaissance (quasi)totale (voir un dédain) des chercheurs en sciences dites « dures » pour les domaines, les possibilités et les intérêts de la recherche en sciences humaines (très injustement mais significativement renommée familièrement « sciences molles »).

Au compteur des avantages de la profession d'enseignant-chercheur, le premier atout qui m'est apparu est celui de la liberté professionnelle sur un plan scientifique et pédagogique (liberté que j'ai plus encore apprécié par la suite en obtenant le poste tant attendu de maître de conférence après un passage au pays des Ecoles des Commerces) ; le second est celui de la satisfaction à enseigner (non pas que j'ai eu en tête d'être là pour sauver des jeunes gens en perdition, mais plutôt que j'ai eu la sensation qu'il était possible de les aider à trouver le meilleur chemin sur la route tortueuse et multiple qui mène à une activité professionnelle). Le dernier point

² Marzano M., Extension du domaine de la manipulation, de l'entreprise à la vie privée, Paris, Grasset, 2008.

positif important me semble être celui de la l'influence intellectuelle possible (qui est clairement et égoïstement satisfaisante pour l'esprit !).

Restait à savoir quelle matière enseigner. Ne sachant pas vraiment où me diriger, je m'engageai, en dépit de l'avis familial (maternel notamment car l'expérience lui faisait dire qu'obtenir un poste d'une part, et évoluer dans le milieu de la recherche d'autre part, n'était pas qu'une partie de plaisir) dans une formation professionnalisante pour aborder la question de la gestion des ressources humaines. Cela me permettait l'obtention d'un diplôme dans le cas où la route vers l'enseignement et la recherche serait trop ardue ou aléatoire. Cette formation fût non seulement enrichissante mais révélatrice de ce qui pour moi faisait sens : la réflexion, la compréhension et l'amélioration (autant que faire se peut) de l'activité professionnelle.

A la fin de ces deux années, j'ai choisi de partir un an en Angleterre au sein d'une Business School afin d'améliorer mon anglais, de m'immerger dans une culture différente et de m'aérer l'esprit.

Forte de cette expérience, j'ai ensuite repris un parcours classique en licence à l'Université. Premier dilemme : s'inscrire en licence de gestion ou en licence de communication. Clairement, ce choix m'a poursuivi tout long de cette longue marche vers l'Habilitation. J'ai finalement opté pour les Sciences de l'Information et de la Communication par intérêt pour les usages novateurs et stimulants des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

C'est en fin de première année de licence que commença mon parcours initiatique sur le chemin de la recherche, au cours d'un stage dans un laboratoire scientifique en sciences humaines (CNRS). L'année de maîtrise se termina de la même façon, histoire de conforter ou non mon choix.

L'année de DEA correspondit à un tournant. Plusieurs raisons à cela : le mémoire de recherche s'apparente à un réel travail d'apprenti chercheur d'une part, d'autre part, j'ai débuté les cours en tant que vacataire en IUP et IUT (sur le thème générique: « Usages des TIC en entreprise »). S'il était besoin de valider un choix, ce fût le cas, à la fin de cette année universitaire.

Et puis, la thèse....Commencée d'une part, pratiquement dans un laboratoire CNRS en Sciences Humaines qui fusionna avec un laboratoire de Sciences pour l'ingénieur à l'Ecole centrale de Lyon, et d'autre part, débutée formellement à l'université de Rennes II puis terminée à Paris II (pour cause de suivi de directeur de thèse), mon travail de doctorant aura cependant eu une certaine stabilité et constance dans son évolution pour achever son parcours le 13 décembre 1999. Si le fait de voyager de Rennes II à Paris II n'a pas changé grand-chose pour moi, l'évolution du laboratoire lui-même aura par contre eu plus de conséquences. En effet, le fait de mêler, de construire, d'élaborer ou de penser en collaboration avec des Sciences pour l'Ingénieur a clairement fait cheminer mon travail de thèse (mais également mon travail futur) sur une voie interdisciplinaire.

Dans le même temps, l'exercice comme ATER en IUT de gestion finit de me convaincre, si besoin en était, de l'importance du lien entre management et usage des TIC.

Après avoir soutenu, après avoir été qualifiée, mais après avoir essuyé les affres des auditions et des commissions de spécialistes (j'avais pourtant été prévenue....), j'ai obtenu, en février 2002, un poste d'enseignant-chercheur en Ecole de Management (Grenoble Ecole de management) dont la spécialité est le management des TIC.

2 Vers le statut de Maître de conférence

Cette étape en Ecole de Management fût précieuse dans ce parcours. Elle a demandé un investissement énorme en enseignement mais surtout en recherche. - En enseignement car, comme tout enseignant débutant dans un poste, il fallait monter des cours nouveaux et enseigner de façon opérationnelle à Bac+2, Bac +3, Bac+4 et Formation Continue. En outre, si la pratique des suivis et des évaluations de stage ne m'était pas inconnue (loin de là !), celle du suivi des projets de fin d'études, et qui plus est, des encadrements de masters et masters professionnels ne m'était pas familière. J'ai donc appris avec force détermination à suivre, à encadrer et aider les étudiants à mener des travaux de qualité à ce niveau.

- En recherche surtout : la recherche en Ecole de Management (notamment pour les 5 premières écoles du classement français, ce qui était le cas de GEM, Grenoble Ecole de Management) est la garante des accréditations nationales et internationales. Cela signifie que les enseignants-chercheurs sont obligés de produire. Cela fait parti des objectifs annuels fixés pour chaque chercheur et sanctionnés en cas de non-atteinte de ceux-ci. Les publications (uniquement les publications car les colloques ne valent rien pour les accréditations) se réfèrent à un classement de revues, établi par le CNRS (de une étoile à cinq étoiles pour la meilleure revue scientifique). Hors de ce classement, point de salut ! Non seulement, il fallait faire référence au classement mais qui plus est, il fallait produire dans des revues d'au moins 2 ou 3 étoiles ! Là encore, la limite entre sciences de gestion et sciences de l'information s'est faite difficile pour moi. Le seul classement établi par le CNRS était orienté « Management », donc sciences de gestion. Il m'a donc fallu suivre les chemins permettant l'accès à ces revues en prenant des angles de recherche susceptibles d'intéresser les revues de gestion, tout en ne délaissant pas la 71^{ème} section (car mon objectif d'étape

intermédiaire était toujours l'obtention d'un poste de maître de conférence en Sciences de l'Information et de la Communication).

De la même manière, au sein de cette école de management, n'existaient que des groupes de recherches (pas de laboratoire à proprement parler) orientés vers les Sciences de Gestion. Pour des raisons contingentes, il m'a fallu m'adapter à cette situation en tentant de ménager la chèvre (les Sciences de Gestion) et le chou (les Sciences de l'Informations et de la Communication). Cette stratégie fut payante au regard de la seconde qualification en Gestion que j'ai demandée en 2004 et que j'ai obtenue.

Au cours de cette étape grenobloise, j'ai décidé, en 2006, d'entamer le chemin sinueux qui mène à l'Habilitation à Diriger des Recherches. Mais je n'ai pas réussi à avancer vers cette destination. En cause, l'impossibilité de trouver un tuteur. Malgré une feuille de route personnelle visant à explorer des champs et des objets au carrefour des Sciences de Gestion et des Sciences de l'Information et la Communication (et bien que cela soit, scientifiquement très riche pour la compréhension des objets étudiés), les tuteurs potentiels rencontrés ont souhaité que je détermine de façon définitive un choix de champs et de discipline scientifique. Aussi ai-je remis l'ascension vers l'Habilitation à des cheminements futurs.

Si cette étape en Ecole de Management fût éprouvante en termes de pression professionnelle et en termes de fatigue physique (puisque le lieu de recherche et de cours était à 112km du domicile), elle n'en reste pas moins un étape riche humainement et professionnellement. Tant sur le plan de la compréhension d'une organisation dont le fonctionnement est semblable au « privé », que sur le plan des relations avec les collègues (amicales et solidaires) ainsi que sur le plan des méthodes de travail (nouvelles, innovantes pour certaines et souples), ces sept années m'ont appris le courage, mais également

l'esprit d'équipe et la confiance lors de rencontre avec d'autres enseignants-chercheurs.

Alors que je m'apprêtais à prendre une voie décisive dans ce parcours grenoblois en acceptant un poste de Responsable au département Management et Comportement, ayant parallèlement présenté (et réussi) le concours de Maître de Conférences, j'ai décidé de bifurquer complètement pour accepter le poste de Maître de Conférences à l'IUT Lyon 3 au département Information-Communication. Les raisons de ce choix de route, si elles n'apparaissaient peut-être pas aussi clairement au début de ce changement de cap, ne font aujourd'hui aucun doute : la possibilité d'enseigner dans une formation à taille humaine (90 étudiants au département information & Communication pour 2000 étudiants à Grenoble), la liberté de recherche (sur le plan des choix des champs scientifiques) et l'atteinte d'un statut tant attendu, ont été les éléments décisifs de ce choix d'aiguillage.

3 Vers l'Habilitation à Diriger des Recherches

Ayant déjà pensé à emprunter le chemin vers l'Habilitation au cours de mon étape grenobloise, j'ai souhaité rapidement tenter à nouveau ce parcours.

Pour cela, il m'a fallu intégrer une équipe de recherche propice à m'épauler dans cette démarche, mais également soucieuse de pouvoir compter sur un nouveau membre actif. Je fais actuellement parti du laboratoire SICOMOR.

Le laboratoire SICOMOR (Systèmes d'Information COmmunicants, Management et ORganisation) est une équipe de recherche en Systèmes d'Information Communicants Management et Organisation, rattachée au Centre de Recherche Magellan (IAE Lyon 3), travaillant sous la responsabilité du Professeur Laïd BOUZIDI. « Les travaux du

laboratoire s'appuient sur l'émergence de nouveaux champs applicatifs, la prise en compte de documents et de données complexes ainsi que la véritable révolution technologique intervenue dans le domaine des réseaux de communication. En effet, non seulement les SIC (Sciences de l'Information et de la Communication) apportent aux entreprises une meilleure gestion des processus, alimentent des indicateurs économiques permettant de piloter l'organisation, mais ils contribuent surtout une ouverture des entreprises vers l'extérieur, qui leur permet d'enrichir leurs processus et d'acquérir de nouveaux avantages concurrentiels ». La thématique scientifique de l'équipe de recherche SICOMOR est donc la suivante : Systèmes d'Informations Communicants : Organisation, Méthodes, Technologies de l'Information et de la Communication, Pratiques et Usages. Les travaux de recherche de l'équipe SICOMOR s'appuient sur une très forte synergie avec le monde de l'entreprise et bénéficient de nombreux partenariats de la région Rhône-Alpes. Dès lors, au sein de SICOMOR, plusieurs dimensions essentielles à mes recherches sont prises en compte. D'une part, l'aspect TIC et Systèmes d'Information. Ce soubassement a servi jusqu'à aujourd'hui d'élément de contexte incontournable dans mes recherches. En outre, mes recherches passées et en cours s'appuient sur la communication des organisations en travaillant plus particulièrement les aspects Pratiques et Usages. Cette thématique scientifique est non seulement abordée au laboratoire SICOMOR, mais elle y constitue une thématique de recherche à part entière. Par ailleurs, le laboratoire est une entité du centre de recherche Magellan, au sein de l'IAE (Institut d'Administration de l'Entreprise-Université Lyon3 Jean-Moulin) : cela signifie que les recherches sont orientées vers les entreprises, et que la recherche est appliquée à celles-ci. Ce qui est en concordance avec mes aspirations scientifiques. Enfin, l'équipe SICOMOR est constituée d'une équipe interdisciplinaire qui me

permet de travailler avec une ouverture scientifique en cohérence avec mes recherches passées et en pertinence avec celles à venir.

Au demeurant, il semble que mon intégration au sein de SICOMOR peut contribuer à la dynamique du groupe dans la mesure où mes recherches sont en phase avec le projet scientifique du laboratoire. En outre, un chercheur supplémentaire participe au développement de la visibilité scientifique du laboratoire, en termes de publications, d'aide à l'animation de l'équipe et d'aide à l'encadrement des jeunes chercheurs.

C'est dans cette perspective que je propose aujourd'hui mon Habilitation à Diriger des Recherches. Cette dernière a pour objectif de faire un point d'étape d'abord sur mes recherches scientifiques (1^{er} volume), tant sur le plan des champs scientifiques (partie 1), que sur le plan conceptuel et théorique (Partie 2), que du point de vue méthodologique (Partie 3). Par la suite, un second volume présentera une vue d'ensemble des compétences que j'ai capitalisées au cours de cette longue marche, par le biais d'une synthèse des connaissances universitaires (Partie 1), des compétences pédagogiques (Partie 2), des compétences scientifiques (Partie 3) et des responsabilités endossées (Partie 4). Un dernier volume présentera la liste de mes publications.

Je n'ai pas « achevé » mon parcours d'enseignant-chercheur. Les encouragements, les sollicitations, mais également les refus ou les critiques me poussent à aller encore plus loin. Cette longue marche demande du temps. Au fil de la route, il y a l'expérience. Celle qui fait prendre une voie plutôt qu'une autre, celle qui fait les choix judicieux. La HDR n'est pas une fin en soit. Juste un autre commencement.

L'évolution des pratiques de travail : les apports de la pluridisciplinarité à l'appropriation des TIC dans les organisations

<u>PARTIE 1 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET USAGES DES TIC : QUELLES INTERPENETRATIONS ?</u>	21
1 LES NOUVELLES FORMES DE TRAVAIL COMME NECESSITE SOCIALE ET ECONOMIQUE ?	23
2 L'EVOLUTION DES MODALITES COMMUNICATIONNELLES : UNE EXIGENCE DES ORGANISATIONS ?	37
3 RESEAUX SOCIAUX ET COMMUNAUTES VIRTUELLES : DES ATOUTS POUR LES ORGANISATIONS ?	53
DISCUSSION	62
<u>PARTIE 2 : ACTEUR ET APPROPRIATION : Y A-T-IL DE VRAIES EVOLUTIONS AU PLAN THEORIQUE ?</u>	67
1 QUE RESTE-T-IL DE L'APPROCHE SOCIALE DES USAGES ?	69
2 QUELS APPORTS POSSIBLES DU STRUCTURATIONNISME AU CONCEPT D'APPROPRIATION ?	80
3 QUELLES PERSPECTIVES OUVRONT LES THEORIES DE L'APPRENTISSAGE ?	88
DISCUSSION	100
<u>PARTIE 3 : STRATEGIE INTERDISCIPLINAIRE POUR LA COMPREHENSION DES USAGES DES TIC : QUELS INTERETS?</u>	105
1 QUELLES METHODES POUR COMPRENDRE LES MODES OPERATOIRES ?	105
2 POURQUOI UNE TRANSVERSALITE CONCEPTUELLE POUR LA COMPREHENSION DES USAGES ?	115
3 QUELLES PERSPECTIVES POUR L'ETUDE DES PRATIQUES DES ACTEURS PROFESSIONNELS EN RESEAUX DE COMMUNICATION ?	123
DISCUSSION	138

CONCLUSION 143

1 REFLEXION AUTOUR D'UNE EPISTEMOLOGIE DE L'INTERDISCIPLINARITE

2 VERS LA CONSTRUCTION D'UN CADRE D'ANALYSE

DES APPROCHES COMMUNICATIONNELLES

BIBLIOGRAPHIE 151

La présentation d'une demande d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) constitue à mes yeux une étape importante dans un parcours de recherche afin d'effectuer un bilan du parcours effectué, de dresser un point d'étape sur les stratégies de recherche développées et de porter un regard sur les perspectives d'action de développement futures. C'est également l'occasion d'apprécier comment s'est bâti un cheminement au gré des rencontres, des opportunités mais aussi de mesurer l'évolution des champs d'attraction et d'intérêt du chercheur.

Mon document n'est pas centré sur la présentation unique d'une nouvelle recherche, ni sur la défense d'une thèse ou encore sur un retour théorique ou conceptuel majeur. Je propose une synthèse des principales recherches, afin de donner au lecteur une vision panoramique et significative des travaux de recherche effectués depuis dix ans. Il s'agit donc d'une relecture critique effectuée avec la volonté de vérifier une cohérence d'ensemble et d'interroger la logique entre problématiques de recherche, champs théoriques mobilisés, positionnement épistémologique et méthodologiques de recherche. L'articulation de ma présentation autour de trois axes (les usages des technologies sous l'angle interdisciplinaire, les individus comme acteurs de l'appropriation, et l'intérêt opératoire de l'usage des TIC dans les organisations), respecte la progression de mes travaux dans le temps, montrant l'évolution de mes intérêts, de mes réflexions et analyses.

Mes recherches m'ont fait travailler sur les pratiques des dispositifs sociotechniques dans le travail et sur la formation du lien social au travers d'une communication médiatisée par des systèmes collaboratifs. Les résultats mis en évidence ont permis de :

- de prendre en compte l'utilisateur en tant qu'acteur de sa propre communication.
- de souligner d'éventuels écarts par rapport à des prescriptions d'usages.
- enfin, d'étudier les significations des usages pour une technologie employée dans un contexte donné

Par la suite, mon entrée à l'école de Management de Grenoble a fait me focaliser sur des aspects de gestion de la communication des organisations (notamment via le projet Européen de recherche E-gap³) : les aspects managériaux étant plus particulièrement au centre des préoccupations de l'Ecole et les Sciences de l'information et de la Communication étant une interdiscipline par définition. Aborder le travail distant par le biais des concepts d'autonomie, de compétences ou de réseaux sociaux a permis de mettre en évidence des éléments clés dans la compréhension de la communication des organisations. Cet angle de recherche a souligné les aspects essentiels des relations interpersonnelles pour les échanges de connaissances et la capitalisation de celles-ci. Mon activité de recherche a donc été infléchie depuis 2001 par des conditions contingentes mais en cohérence avec les réflexions précédentes.

La recherche de terrains nouveaux, la volonté de travailler en collaboration avec des chercheurs de différentes disciplines et surtout l'intérêt de poursuivre mes recherches dans l'optique de la communication des organisations en leur donnant une nouvelle perspective, m'ont conduite à travailler à développer une posture originale par rapport aux pratiques quotidiennes dans l'organisation,

³ Voir CV détaillé Volume 3

en spécifiant et en approfondissant le concept de bricolage présent dans les pratiques quotidiennes.

Ainsi, dans la perspective d'une meilleure compréhension des usages des TIC, dans le monde professionnel (avec en point de mire le rapport avec l'efficacité de la communication dans les organisations), il m'a semblé intéressant et utile de travailler sur ce qui peut relever du quotidien, du banal et de l'apparemment fade, en se focalisant sur les façons, les manières, les agirs des individus (ou des groupes). L'idée fondamentale est d'observer, de comprendre et de valoriser des pratiques quotidiennes parfois cachées, différentes, implicites mais toujours porteuses de sens individuels et collectifs pour, ultérieurement, les faire mieux participer et de manière plus efficiente au projet collectif.

Afin de reprendre ce cheminement, cette première grande partie de document est organisée en trois sous-parties.

Dans une première partie, je traite de la nécessité de travailler le concept d'usage de façon interdisciplinaire, c'est-à-dire en prenant en considération un point de vue communicationnel mais également managérial. Les résultats des travaux montrent toute la complexité de la mise en œuvre des usages dans les organisations. Ces dernières évoluent en fonction des mutations économiques, sociales et technologiques. De multiples critères sont à prendre en compte et la diversité des comportements et des réactions questionnent ainsi les approches autour des usages.

Dans une deuxième partie, je traite du rôle de l'acteur dans la formation des usages. L'objet de recherche se situe ici autour du concept d'appropriation et de la difficulté à aboutir à une théorie qui essaie d'en définir les fondements. Mes travaux soulignent ici la

transversalité des approches et des théories pour une compréhension plus fine.

La troisième partie envisage les modes opératoires et méthodologiques. Là encore, la stratégie de transversalité des méthodes et des approches semble être celle qui apporte le plus de réponses à la compréhension et à la mise en œuvre efficace de l'appropriation des TIC dans les organisations.

Chaque partie fera l'objet d'une conclusion partielle dans laquelle je soulignerai les limites de l'ensemble de mes travaux et les perspectives éventuelles.

Partie 1

Contexte socio-économique et usages des TIC : quelles interpénétrations ?

Les entreprises, petites ou grandes, sont souvent prises pour la plupart aujourd'hui, de gré ou de force dans un processus de mondialisation qui les contraint à être performantes. Cette performance (obtenue à partir d'indications chiffrées caractérisant les possibilités optimales d'un système) est tour à tour économique, financière, humaine ou organisationnelle. Elle suppose de mettre en place les moyens nécessaires à son aboutissement. Parmi ceux-ci, on peut citer par exemple la démarche de l'entreprise globale (uniformisation des processus et des standards autour d'une vision du leader et d'une culture du résultat), les processus de gestion des compétences (gestion prévisionnelle des compétences), ou encore les réorganisations en mode projet. Ces changements sont à l'heure actuelle soutenus, supportés (au sens anglais), aidés, par un certain nombre de TIC du type ERP⁴, groupware⁵ ou workflow⁶. Ces dernières,

⁴ Enterprise Resource Planning ou PGI Progiciel de Gestion Intégré. Outil est un outil fédérateur du système d'information intégrant les fonctions de l'entreprise comme la comptabilité, la gestion des ressources humaines, la gestion de production, la gestion financière.

⁵ Le groupware est un système de communication entre des personnes ayant une tâche commune à accomplir. C'est également un dispositif qui permet à un groupe engagé dans une tâche, vers un but, de partager un environnement. Il prend la forme d'un logiciel fonctionnant en réseau, destiné à faciliter, par l'intermédiaire de canaux de communication variés (audio, visio, texte...) le travail au sein d'une équipe

par la capacité qu'elles ont de dépasser les barrières d'espaces et de temps, sont vecteurs des informations, des savoirs, des connaissances. In fine, elles favorisent la réalisation d'une activité plus performante, facilitant des prises de décisions efficaces et pertinentes au regard des objectifs que l'entreprise s'est donnés.

Cela étant, la réalisation réussie de l'activité professionnelle dans les conditions précitées implique d'utiliser les TIC de façon pertinente. L'efficacité dépend du degré de réalisation des objectifs d'un projet. Elle s'apprécie par comparaison entre résultats obtenus (produits, effets directs, impact) et résultats attendus tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Il s'agit donc de déterminer dans quelle mesure, l'usage ou l'utilisation des TIC pour l'organisation, permet d'être efficace : on retrouve ici les apports classiques de l'usage des TIC pour les organisations comme le gain de temps (travail par delà les fuseaux horaires, travail distant, travail collaboratif, regroupement de compétences), comme la diffusion de l'information (amélioration de la communication, accès à l'information, la capitalisation, des informations), ou comme les gains financiers (réduction de coûts de structures, de coûts de communication).

Dans un premier temps, je me propose la question de savoir ce qui est implicite dans la compréhension des usages des TIC. Il s'agit là de prendre comme postulat que l'usage de TIC en entreprise est largement mu par une nécessité économique et sociale, liée à

⁶ On appelle « workflow » (« flux de travail ») la modélisation et la gestion informatique de l'ensemble des tâches à accomplir et des différents acteurs impliqués dans la réalisation d'un processus métier. Le terme de « workflow » pourrait donc être traduit en français par « gestion électronique des processus métier ». De façon plus pratique, le workflow décrit le circuit de validation, les tâches à accomplir entre les différents acteurs d'un processus, les délais, les modes de validation, et fournit à chacun des acteurs les informations nécessaires pour la réalisation de sa tâche.

l'environnement (économique, social, juridique) dans lequel évoluent les entreprises aujourd'hui.

Le second point sera consacré à réfléchir à l'exigence d'évolution des modalités communicationnelles pour les entreprises.

Enfin, le troisième point abordera la question du rôle des réseaux sociaux et des communautés virtuelles comme possible solution (partielle...) aux difficultés organisationnelles.

1 Les nouvelles formes de travail comme nécessité sociale et économique ?

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) connaissent aujourd'hui un développement accéléré dans la production comme dans les services. Outre les nouvelles activités dont elles sont porteuses, les TIC constituent un facteur d'évolution des rapports sociaux et des métiers. Elles accompagnent une série de transformations concernant la stratégie, le contenu et l'organisation du travail, les formes de management, les formes de concertation et de négociation. Elles sont également révélatrices de dysfonctionnements, de difficultés dus à la logique dans laquelle elle s'intègre : celle de la productivité.

1.1 Evolution des TIC dans les organisations et logique productive

Les TIC visent à développer un traitement de plus en plus performant et stratégique de l'information, d'où les mutations sur la nature, le contenu et les modalités du travail. Les nouveaux modes de production des organisations sont caractérisés par une prééminence de l'immatériel sur le matériel, de l'innovation pragmatique sur la

rationalisation apriori, de l'adaptabilité sur la permanence⁷... Ils font émerger de nouveaux savoir-faire opérationnels plus intellectuels qu'auparavant, avec notamment le développement de l'abstraction et le recours à l'écrit.

On observe l'apparition de nouveaux métiers (Webmestres, "Knowledge managers" ...) qui ne peuvent être assimilés à des informaticiens, car ils comportent un volet socio-organisationnel important et sont peu axés sur le développement d'applications. D'autres fonctions sont amenées à se transformer: la vente se recentre sur des fonctions de conviction et de prospection, abandonnant la démonstration et l'assistance (assurées par les sites multimédia), la maintenance est pour partie assurée à distance, etc...

Enfin, en restructurant les échanges interpersonnels⁸, la coordination des activités et la gestion des flux, les TIC favorisent le contact direct avec le client ou avec un collaborateur (sans interrompre la tâche) et ont une incidence sur les relations hiérarchiques. Leur utilisation conduit plus globalement à une modification des repères spatiaux et temporels du lien à l'entreprise, des relations et rapports sociaux et des modes de management (Le Moenne, 2007)⁹. Leur large diffusion s'accompagne du développement de la mobilité et des téléservices (Paché, 1991)¹⁰. Comme l'explique Gall¹¹, les dispositifs sociotechniques, de plus en plus performants et présents ont

⁷ Lethais V., Smati, W., Appropriation des TIC et performance des entreprises, Enquête, M@souin.org, 2010.

⁸ Vaucelle A., Hudrisier H., Langages structurés et lien social, in Tic&société, Vol. 4, n° 1, 2010

⁹ LeMoenne C., Recomposition des espaces et des formes organisationnelles : quelles questions pour quels programmes de recherche ?, pp209-205, in Chevrier Y (Dir), Espaces physiques, espaces mentaux, Lille, Septentrion, 2007.

¹⁰ Paché G., L'entreprise éclatée, représentation économique de l'espace productif, in Communication et territoire, La Documentation Française, Paris, 1991.

¹¹ Gall C., Responsable de la Recherche et Prospective Europe de Steelcase, interview 2010.

contribués à transformer le périmètre traditionnel du bureau en faisant tomber un certain nombre de barrières, notamment en matière de communication. La généralisation des usages des outils portables, tels que téléphones et ordinateurs a matériellement affranchi les salariés de leur poste de travail fixe. La liberté de choisir son lieu et son mode de travail (à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment) permet aux individus de rapidement s'adapter aux contraintes de leur activité. Les TIC facilitent ainsi une communication à géométrie variable. Elles créent et développent de nouvelles formes organisationnelles en modifiant les relations interpersonnelles (Virno, 2002)¹². Une nouvelle forme d'organisation du travail (NFOT) émerge, et est alors même caractérisée par trois concepts selon Sivla et Ben Ali (2010)¹³ : l'ubiquité, le collaboratif et la virtualité

Dès lors, parler de co-évolution, me semble judicieux. Les TIC évoluent et font évoluer la structure dans laquelle elles prennent place, en jouant sur des changements de compétences, et de fonctionnements organisationnels (Abecassis-Moedas C. et Benghozi P.-J, 2007)¹⁴. Il n'y a pas là de déterminisme technologique mais une nécessaire rétroadaptation de la technologie et de la structure l'une à l'autre. Les acteurs eux-mêmes sont donc pris dans ce mouvement et la manière de travailler, de réaliser le travail, d'interagir, d'apprendre, s'en trouve modifiée.

Parallèlement, dans ce contexte organisationnel technologique en mutation, la logique productive est de plus en plus prégnante.

¹² Virno P., Grammaire de la multitude, Nimes, L'éclat, 140p, 2002.

¹³ Silva F., Ben Ali A., 2010, Emergence du travail collaboratif : Nouvelles Formes d'Organisation du Travail, in Management et avenir, n°36, Paris.

¹⁴ Abecassis-Moedas C. et Benghozi P.-J., Introduction. TIC et organisations, Revue française de gestion 2007/3, n°172, p. 101-104.

Ainsi, parmi les facteurs qui contraignent l'économie mondiale et tout particulièrement Européenne, les exigences de flexibilité (en termes de gestion du personnel et en matière d'organisation du travail), de valeur ajoutée (créativité, qualité), de réactivité (ajustement à la demande d'un marché très évolutif et raccourcissement des délais) ont mis en évidence les limites d'entreprises et d'organisations structurées selon les critères de l'ère industrielle (ex : supervision directe, rémunération liée à la présence, etc.) et selon certaines spécificités culturelles comme par exemple le poids de la hiérarchie dans l'industrie (Iribarne A. d'2003)¹⁵.

En conséquence, on voit se développer en France, comme en Europe et dans le monde, à différents degrés d'implémentation, de nombreuses formes de travail utilisant les TIC et/ou en travail nomade. Ce peut être du travail collaboratif assisté par ordinateur (Computer Supported Collaborative Work). Il peut aussi s'agir de ce qu'on nomme « télétravail » ou « travail nomade », « travail à distance ». Ce dernier a connu différentes définitions au cours des dernières années. Ces définitions ont évolué en fonction des ajustements opérés par les acteurs du télétravail, sur le terrain (travail partiellement nomade plutôt que totalement à domicile, appropriation des dispositifs techniques mieux pris en compte). Aujourd'hui, la notion de télétravail est envisagée de manière plus large que lorsque ce terme était réservé à un professionnel exerçant à temps quasi-complet à distance et à domicile : dès lors, le télétravail¹⁶ ou plutôt le travail nomade correspond à « une forme d'organisation et/ou de réalisation du travail utilisant les technologies de l'information de la

¹⁵ Iribarne A. d', Logique compétence, nouveaux modèles d'organisation productive et NTIC : une systémique gestionnaire, Compétences et connaissances dans les organisations, SEES Lausanne, pp. 79-86, 2003.

¹⁶ Cf. Etape 1 du projet eGap (Projet Européen E-society Gap Assessment Project 2001-2004), voir CV détaillé volume 3.

cadre d'un contrat de travail, et dans lesquelles un travail qui aurait également pu être réalisé dans les locaux de l'employeur est effectué hors de ces locaux de façon régulière »¹⁷. Les premiers résultats de recherche en milieu PMI/PME Français ont ainsi mis en évidence que le télétravail pouvait être considéré comme révélateur d'une attitude entrepreneuriale, individuelle et collective où s'expriment les dynamiques et/ou les réticences de la petite ou moyenne entreprise face au contexte économique mondial. Le travail nomade, on le sait, permet de réduire les coûts de structures, facilite la flexibilité au travail et apporte à la relation client une forte valeur ajoutée puisqu'elle permet, de chez soi, en déplacement, voire hors du temps officiel de travail, de donner des réponses rapides, efficaces et pertinentes, et ainsi de fidéliser le client. Pour autant, certains secteurs (surtout en milieu industriel), certaines filières moins ouvertes sur l'extérieur, certains salariés (particulièrement les moins qualifiés) manifestent de fortes résistances.

Mais, les vertus du travail distant ne concernent pas seulement les cadres au sein d'une même entreprise. Elles peuvent également se faire apprécier lorsque deux sociétés d'un même secteur décident de s'entre-aider. C'est ce que montrent les résultats d'une thèse rédigée par Awaleh (2008)¹⁸. Ce dernier a étudié les conséquences du rapprochement opéré par deux entreprises norvégiennes spécialisées dans l'électronique. Ces sociétés ont initié un programme de développement en commun de nouveaux équipements de communications avancées. Il a été établi que "leurs coûts de production ont été diminués par deux; ces sociétés ont pu faire

¹⁷ Accord ANI <http://www.scribd.com/doc/15980387/050719-ANI-France>

¹⁸ Awaleh F, Interacting Strategically within Dyadic Business Relationships. A case study from the Norwegian Electronics Industry, thèse de doctorat, A dissertation submitted to BI Norwegian School of Management for the degree of PhD, 2008.

preuve de meilleures performances et d'un développement accéléré".

On peut donc dire que le travail nomade et/ou le travail à l'aide des TIC qui associe de nouvelles organisations du travail, de nouveaux outils, de nouvelles valeurs et attitudes chez les managers et dans le personnel (comme chez les clients) suscite en proportion, espoirs et réticences.

C'est pourquoi, sa mise en œuvre implique de refondre l'organisation du travail (temps de travail, modalités d'exécution, outils opérationnels), mais également la réalisation de celui-ci (distribution des tâches, formation, fidélisation du client etc...) et de repenser les interactions (Taylor, 1993, 1999)¹⁹ existantes entre la chaîne des acteurs professionnels et l'entreprise. Cela concerne notamment le rôle des managers, le lien entre gestion des ressources humaines et management des équipes etc... (Comtet, 2006)²⁰. Ce qui se joue ici, pour la réussite de l'innovation sociotechnique et la performance de l'entreprise, concerne le développement d'une nouvelle forme de l'activité professionnelle dans laquelle est impliquée au premier chef le management (Comtet, 2011)²¹.

Plus que les grosses entreprises, les PME-PMI ont ici le moyen de développer des compétences spécifiques qui peuvent leur procurer un avantage concurrentiel. Actuellement, compte tenu des

¹⁹ Taylor J.R., *Rethinking the theory of organizational Communication* : how to read an organization, New Jersey, Ablex, Norwood, 1993.

Taylor J.R., What is "organizational communication" ? communication as a dialogic of texte and conversation, in *Communication review*, 3, P. 21-64, 1999.

²⁰ Comtet I., L'usage d'un groupware ou la construction d'un dispositif sociotechnique, in *Revue Française de Gestion*, N° 168 Décembre, 2006.

²¹ Comtet I., L'évaluation des pratiques professionnelles liées à l'usage des SI : au delà du paradoxe, in *Revue Communication et organisation*, N°38, Presses Universitaires de Bordeaux, juin, 2011.

évolutions des usages des TIC et de leurs conséquences sur les cœurs de métier, les entreprises, dans un souci de compétitivité, jouent la carte de la valeur ajoutée pour fidéliser, et/ou, dans un premier temps séduire les clients. Pour ce faire, la rapidité de travail et le contact permanent avec ceux-ci sont essentiels. Dans ce sens, les résultats des travaux sur "La Diffusion d'Internet dans les PME en France", réalisés dans le cadre du projet européen PIC ADAPT sous la direction de la C.R.C.I. (Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie) des Pays de la Loire et de l'AGEFOS-PME, 1998 et 1999, éclairaient bien certains des processus de prises de décision quant à l'adoption d'Internet par les dirigeants PME français. Ils mettaient en évidence deux sortes de scénarii. D'une part, on trouvait des entreprises poussées voire contraintes par leurs réseaux de clients, fournisseurs et par la concurrence à adopter la technologie. D'autre part, on repérait des entreprises nettement plus autonomes, plus créatives, même si au départ elles étaient moins équipées que les précédentes en informatique, mais s'appuyaient fortement sur une personne-ressource. C'est ainsi que l'on observait que les petites PME du secteur des biens d'équipement semblaient déjà jouer un *"rôle crucial dans le phénomène de diffusion à partir de leur propre capacité d'appropriation et d'innovation technologique"*²². Dix ans plus tard, cette tendance, c'est non seulement affirmée, mais renforcée : les PME/PMI, grâce aux usages des TIC sont des acteurs essentiels du développement du tissu économique et semblent contribuer au développement des innovations sociotechnologiques.

Cependant, dans tous les cas de figure, sont soulignées la complexité et l'hétérogénéité des pratiques qui sous-tendent la diffusion. Les mécanismes en jeu s'inscrivent, en particulier, dans la reconfiguration

²² Gadille M., d'Iribarne A., La diffusion d'Internet dans les PME, Réseaux, n° 104, 2000.

des espaces industriels qui structurent les réseaux d'échanges comme dans le cadre de la réorganisation du travail.

Ce dernier facteur a été particulièrement étudié en France dans ses rapports avec l'informatisation et la mise en réseaux sous l'angle de la performance²³. Il s'était agi, en croisant études de terrain et cas d'entreprises, de mesurer la question de la rentabilité d'une organisation du point de vue de l'influence des T.I.C. Pour faire court, on dira que la principale conclusion était que, si ces dernières permettent aux entreprises de *"mieux intégrer les fluctuations qualitatives et quantitatives de la demande, leurs effets sont ambigus et contradictoires et la performance apparaît surtout lorsque la cohérence de l'organisation est renforcée"*.

La difficulté est donc d'évaluer l'adéquation réussie entre usage des TIC dans un souci de compétitivité et cohérence humaine et organisationnelle. On voit ainsi se structurer une problématique qui met l'accent sur les nouvelles formes de travail en entreprise en liaison avec l'adoption des T.I.C et les caractéristiques de l'environnement socio-technologique : on peut alors considérer le travail nomade comme "point focal" où se jouent les dynamiques et les réticences de l'entreprise et plus particulièrement des PME-PMI.

Ainsi, une des difficultés majeures repérée dans la mise en œuvre de formes de travail nomade est la remise en question (puisqu'il s'agit de réfléchir sur le sujet avant toute modification comme le suppose tout processus de changement), puis la transformation de nombreuses pratiques en matière de gestion des ressources humaines (modification critique et raisonnée d'outils de gestion des hommes) et en management (transformation des modes d'encadrement et des

²³ Gollac M., Mangematin V., Moatty F., de Saint Laurent A-F, Informatisation : l'entrée du marché dans l'organisation, Revue Française de Gestion, mars-avril-mai 1998.

directives stratégiques). En effet, la nécessaire mise à distance (à temps partiel ou à temps plein) des salariés et leur « rattachement » à l'entreprise par les TIC, impliquent logiquement de réévaluer la relation entreprise-salarié (Comtet, 2005)²⁴.

On le voit, il s'agit de repenser l'ensemble du travail salarié et donc éventuellement, de reconfigurer l'organisation de l'entreprise en imaginant des liens beaucoup plus denses bien qu'immatériels entre les salariés et les managers (dans la mesure où, plus que d'autres, ceux-ci jouent un rôle de moteur, de relais et aussi de facilitateur dans la triade « usagers de TIC - équipes de l'entreprises – encadrement »). Le rôle managérial est donc crucial. Son activité peut augurer de l'échec ou de la réussite de l'usage des TIC. La logique productive ne peut donc être la seule même si, à l'usage, elle est celle qui, pour le moment, joue un rôle dominant dans la mise en œuvre et l'utilisation des TIC (Comtet, 2004)²⁵.

Dans un souci d'efficacité au travail, je l'ai dit, les interactions, entre individus au travail, via les TIC, sont essentielles. La relation personne-machine-personne soutenant notamment le travail collaboratif, est donc déterminante. Je ne suis pas ici en train de réestimer les apports spécifiques de l'intelligence artificielle, ni ceux de la psychologie du travail, mais plutôt de mettre l'accent sur la nécessité d'un lien social de qualité par delà la simple « utilisation » triviale des TIC dans le contexte professionnel.

²⁴ Comtet I., TIC et évolution du travail : la nécessaire prise en compte de la gestion des compétences, in « *Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise : des effets de la technologie à l'usage des méthodes innovantes* », Collectif sous la direction de Mohamed Matmati, Liaisons sociales, Paris, 2005.

²⁵ Comtet I., Managerial action in the implementation of a collective system for controlling information flow in an organization : criteria for failure or success, in *International Journal of Electronic Business*, Inderscience enterprises, vol 2, n° 3, pp. 316 à 332, 2004.

1.2 Travail distant et collaboratif, et efficacité au travail

L'efficacité d'une organisation est dépendante de l'incertitude, notamment économique, liée au contexte externe dans laquelle elle évolue. Il s'agit par exemple des situations de concurrence, des situations de récession. Les incertitudes internes peuvent correspondre à des grèves, de l'absentéisme ou du turn-over. Ne pas prévoir ces risques peut mettre une organisation en péril. Comme cela a été montré depuis longtemps en économie, résoudre ces imprévus en urgence pour garder son efficacité de production ou de service, pour l'entreprise, c'est parfois poser le problème de sa survie. Le caractère mouvant et instable du contexte accroît les risques et l'état de tension de l'organisation par rapport aux objectifs à réaliser qui peuvent s'avérer variables. Le souci de l'avenir impose alors à cette dernière d'élaborer et de mettre en place un certain nombre de facteurs de structuration du contexte. Il s'agit ainsi de mettre en place un système de production suffisamment rationalisé, qui utilise des réglementations et des procédures pour codifier l'organisation technique et humaine de l'organisation (Lafaye, 1996). Réduire l'incertitude implique de déterminer des procédures de travail pour canaliser, le plus possible, l'action professionnelle et sociale. L'objectif est donc de mettre en place des processus par lesquels la vie sociale de l'entreprise est mieux gérée.

D'une manière générale, la dimension organisationnelle du travail a pour objectif de stabiliser et d'ajuster des comportements individuels et des stratégies (individuelles et collectives) à la nécessité de produire une activité. On comprend qu'il soit alors nécessaire pour les responsables de faire évoluer dans le même mouvement la dynamique du système social dans son ensemble (Alter, 1984). On veut ainsi lier l'efficacité de la production au sein d'une structure à une modification du rapport entre l'organisation technologique

imposée et l'action effectuée. Il s'agit d'améliorer le rapport existant entre la stratégie individuelle et/ou collective d'un acteur institutionnel et professionnel²⁶. Ainsi, l'adéquation réussie entre la maîtrise de la technologie et son utilisation par le salarié permet de réduire une partie des incertitudes du contexte socio-économique. En cadrant l'activité professionnelle, on contrôle davantage les tâches qui s'y réfèrent. Les organisations innovantes sont donc conscientes de la nécessité de prendre en compte le salarié en tant qu'acteur. Cela implique que l'on s'intéresse à l'acteur social en tant que producteur d'action dans le processus mis en œuvre, dans le cadre du travail distant de façon global, mais également lors de travail collaboratif médiatisé par ordinateur de façon plus singulière. L'élaboration de solutions de collaboration qui peuvent stimuler et renforcer le travail conjoint (Alter, 2010)²⁷ est donc une nécessité car la collaboration peut être bénéfique lorsque la technologie est appliquée, dans le contexte d'une culture d'entreprise qui encourage le partage d'information et les interactions entre les salariés. Alors que les individus s'efforcent de trouver un équilibre entre leur travail et leur vie personnelle, les solutions de travail distant ou collaboratif facilitent l'organisation et, normalement, la performance au travail, en favorisant la capitalisation des connaissances et des compétences. L'idée réside dans le fait que la collaboration implique une interaction complexe entre, d'une part la technologie et les outils qui sous-tendent la collaboration et la culture organisationnelle, et d'autre part les processus qui favorisent la collaboration. La capacité de collaborer est enracinée dans le tissu de l'organisation, et l'impact de

²⁶ Je prends le terme « acteur collectif » dans le sens de JD Reynaud, (1993), Ibid. : L'acteur collectif est défini par une finalité, une intention, une orientation d'actes, régulée par un ensemble de règles, produit des systèmes de règles de chaque acteur individuel.

²⁷ Alter N., Donner et prendre. La coopération en entreprise, La découverte collection, Paris, 2010.

la collaboration sur les performances d'une organisation est issue de la capitalisation des connaissances des salariés, et donc de la médiation existant entre les individus d'une organisation. Dès lors, il y a des besoins que la collaboration peut pourvoir à un niveau individuel, mais également au niveau de l'entreprise.

En effet, soutenant un travail plus collectif, les dispositifs sociotechniques collaboratifs - ou groupware - sont donc, fondamentalement, des technologies centrées sur les groupes et les processus de groupe. Ils englobent une assez grande variété de produits dont les objectifs et les fonctions sont différents. Il existe ainsi plusieurs sortes de systèmes collaboratifs pour différentes configurations de travail, par exemple, des groupwares asynchrones pour faciliter la gestion des flux électroniques ou des groupwares synchrones pour favoriser une création en temps réel. Le groupware a donc aussi pour finalité la création d'un espace de travail partagé matériel et virtuel, sous-tendu par une collaboration dynamique dans un groupe de travail, au delà des contraintes spatio-temporelles. En effet, il y a nécessairement une relation entre l'efficacité de travail demandée et l'efficacité de travail réalisée par les acteurs. Ce rapport doit être étudié dans la mesure où il augure des liens éventuels entre une coordination des activités et une coopération des acteurs qui, n'étant pas prescrite, est éventuellement souhaitée. Il y a donc un lien fort entre le processus défini et prescrit par l'organisation et le processus réel de travail. L'objectif est souvent d'ailleurs moins de réduire le niveau de prescription des tâches que de réorganiser l'ensemble de l'entreprise autour d'un traitement de l'information amont et aval de meilleure qualité.

Au-delà des outils et moyens de réalisation de l'activité professionnelle, les TIC et les technologies groupware facilitent le lien social (c'est en tout cas souhaitable). Or, une des difficultés de la

mise en œuvre du travail distant réside dans l'image qu'ont les usagers des TIC (et ceux qui ne les utilisent pas) de l'activité professionnelle distante. Souvent liée historiquement à une représentation dépréciée d'un salarié avec des compétences limitées ou peu motivé une nouvelle relation entre performances et salaire, primes, évaluations, marques d'appréciation est difficile à mettre en œuvre. C'est le manager qui était habituellement la seule personne normalement garante de la cohérence entre performance réalisée et rétribution effective. A contrario, la comparaison entre collègues, explicite ou non, concernant leurs compétences, leurs savoir-faire, leurs résultats, rendue possible et facilitée par les TIC permet de communiquer sur la performance. C'est particulièrement vrai dans les situations de travail en réseau. Les salariés distants se demandent généralement comment font les autres ? Quels sont leurs résultats ? Où se situent-ils par rapport aux autres ? Sans rentrer dans un classement des salariés les uns par rapport aux autres, cela permet de se situer dans un groupe (d'un point de vue personnel et collectif) et d'ajuster par la suite les stratégies adéquates pour modifier éventuellement certains éléments du contexte en mettant en œuvre une formation, en créant un canal privilégié de communication entre deux personnes pour favoriser l'émulation, etc...(Lahtinen, 2000)²⁸.

Les connections sociales sont importantes à toutes les étapes du projet de mise en œuvre ou de pérennisation du travail distant car elles contribuent à l'élaboration d'une véritable identité professionnelle, d'être un salarié de l'entreprise au même titre qu'un autre, de se sentir un acteur de celle-ci et de le vivre comme tel. Cela permet également aux autres salariés de vérifier, si besoin est, que le salarié distant réalise un travail professionnel de qualité, qu'il peut être

²⁸ Lahtinen P., Distributed work in Pirkanmaalla, Tampere, Finland, 2000.

efficace et qu'il contribue à la bonne marche de l'organisation. La construction de l'identité professionnelle dépend beaucoup de l'opinion que les autres ont sur son travail. Généralement, appartenir à un groupe suppose un même lien social (Bérard D., Fourrier C., Kouloumdjian M.F., Montarnal C., 2001)²⁹. Or, lorsqu'on travaille avec les TIC mobiles ou portables, on est souvent absent de l'entreprise ou en dehors des liens sociaux du présentiel. Il est alors difficile d'avoir un sentiment d'appartenance pour un groupe. Ce phénomène est particulièrement marqué quand la structure de l'organisation et les rôles assignés aux différents acteurs de l'entreprise sont vagues ou fluctuants. Construire une identité professionnelle exige d'adhérer à des valeurs d'entreprise, des normes, une culture et nécessite des compétences et un rôle reconnus par les différents partenaires professionnels. Ceci n'est possible que s'il existe un lien social efficace et effectif entre les différents acteurs de l'organisation. La construction de ce lien social dépend en grande partie de la volonté du manager, de la politique sociale en œuvre et de la volonté générale des dirigeants à s'impliquer dans la démarche de travail distant. Il est alors le gage d'une partie de la motivation des salariés ou travailleurs distants (Comtet, 2005)³⁰.

Dès lors, les systèmes de travail collaboratif peuvent être de réels outils d'aide à la structuration des activités professionnelles d'un collectif de travail (Vacherand-Revel, 2001). On sait que les groupwares impliquent un système d'échanges régulés qui génère des dépendances informationnelles et cognitives mutuelles. Celles-ci

²⁹ Bérard D., Fourrier C., Kouloumdjian M.F., Montarnal C. (2001), *Le Télétravail en question. À partir de dix cas de PME* (Teleworking in question. Based on 10 small business case studies), ADAPT European project.

³⁰ Comtet I., Redéfinition et banalisation du télétravail : évolution du rapport autonomie/encadrement en milieu PME, in *La qualité de la vie au travail dans les années 2000*, Battistelli A., Depolo M., Fraccaroli F. (sous la direction de) Ed Clueb, Bologne, 2005.

doivent, logiquement, stimuler une coopération entre les individus. Cela améliore le rendement. Par feed-back, les incertitudes de l'organisation s'en trouvent réduites. Cette structuration des contextes d'actions professionnels mêle comportements individuels et collectifs.

Pour avoir bien saisi les enjeux qui sont liés à l'usage des solutions groupwares dans les entreprises et les organisations, les concepteurs de ces dispositifs ont fait en sorte d'englober ces derniers dans ce qu'on appelle maintenant les environnements de travail collaboratifs (Collaborative Working Environment). Ils correspondent à l'articulation de différents outils complémentaires de plus en plus sophistiqués allant de la messagerie électronique à la vidéoconférence, en passant par le workflow ou la gestion électronique de document (Membrado, 2008)³¹. Ce sur quoi est mis l'accent, c'est la nécessité de faire évoluer les modalités de communication en fonction du contexte socio-économique dans lequel les TIC s'insèrent.

2 L'évolution des modalités communicationnelles : une exigence des organisations ?

L'ensemble des caractéristiques liées à l'usage des environnements de travail collaboratif dans le cadre du travail distant, est à mettre en relation avec les différentes modalités communicationnelles que propose ce type de travail. En effet, les canaux de communication ne sont pas de même nature ni de même intensité selon les outils et ne génèrent donc pas a priori les mêmes liens sociaux, qu'il s'agisse d'une communication synchrone, quasi-synchrone ou asynchrone.

³¹ Membrado M, 2008, Collaborative Working Environment State of the art, eSangathan Project, Bruxelles.

Certains outils de type groupwares favorisent une communication synchrone, c'est-à-dire immédiate. Cette situation est liée à l'usage d'une pluralité de canaux de communication. Ceux-ci peuvent en effet être visuels ou audio-oraux. Ce type de groupware peut alors configurer une situation de travail de groupe proche du face-à-face. En terme de choix du canal de communication, ces technologies permettent aux acteurs une relative auto-gestion de leur activité dans la mesure où ils peuvent adapter aisément leur travail aux modes de communication qui leur semblent pertinents ou familiers. Cependant, cette forme de communication synchrone implique, dans le cas d'un travail collectif distant, que les acteurs choisissent un canal de communication qui convienne à tous en terme d'adéquation aux tâches et de préférences personnelles.

Dès lors, la gestion à l'intérieur du cadre structurel défini ne peut plus être seulement une activité individuelle. Elle doit devenir le fruit d'un acteur collectif et les professionnels doivent acquérir une réelle autonomie organisationnelle. Par ailleurs, la possibilité de choisir des canaux de communication qui recréent une situation de travail de groupe (vidéo notamment), facilite les discussions. Ces dernières sont propices aux confrontations et aux négociations. Ces espaces de communication des informations permettent en effet l'acquisition d'une certaine autonomie cognitive grâce à la mutualisation des connaissances.

L'utilisation de certains groupwares de type quasi-synchrone (par exemple Lotus Notes, Outlook etc..) autorise un autre type de communication. Celle-ci y est comparée à la communication en temps différé : elle permet d'échanger des informations très rapidement au cours d'une activité dans un temps qui n'est pas simultané. Elle implique nécessairement une communication par l'écrit. Cette dernière, fondamentalement différente de celle

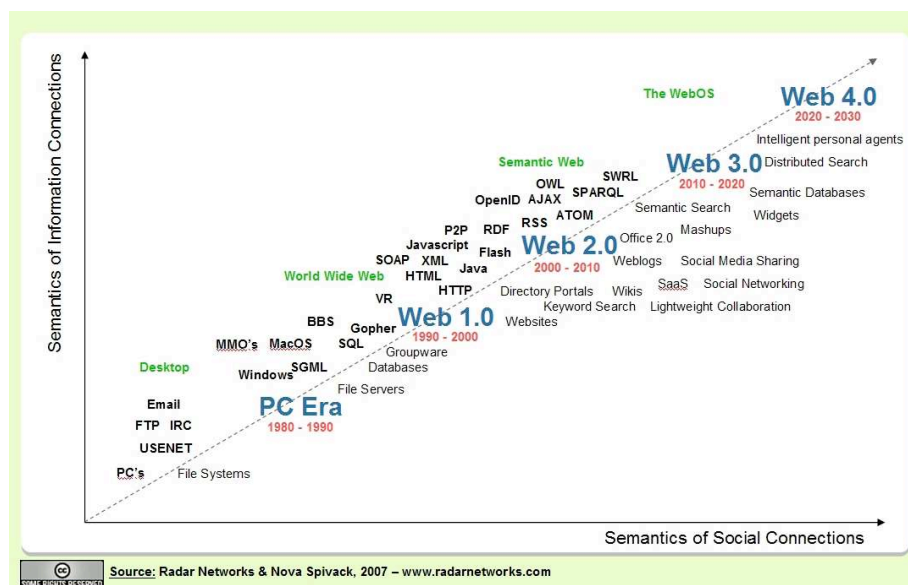
caractéristique d'une situation de travail en face-à-face, suppose une organisation explicite de l'activité préalable et une distribution précise des rôles et fonctions de chacun (Finholt, Sproull, Kiesler, 1995)³² pour l'efficacité du groupe. Les auteurs expliquent à propos de ces systèmes collaboratifs : *«[...] Il y a certainement une relation entre la capacité managériale et le volume de courrier électronique du groupe ; donc, de bons managers déterminent comment exploiter la technologie pour que le groupe en bénéficie directement »*³³.

Jusque dans les années 2000, une majorité des groupwares utilisés en milieu professionnel favorisaient une communication totalement asynchrone. Ils véhiculaient, comme la précédente technologie évoquée, les informations par l'écrit, mais dans un temps différé. Ces groupwares asynchrones guidaient beaucoup plus l'activité que la communication quasi-synchrone. En effet, selon les études déjà évoquées, les acteurs y seraient plus contraints, que pour l'utilisation de systèmes multimodaux car les protocoles définis à l'avance par l'outil doivent être précisément communiqués et respectés.

En revanche, on observe dorénavant, dans l'environnement de travail collaboratif, la mise en place et l'utilisation, d'outils favorisant une collaboration « mixte », alliant des techniques synchrones, des outils quasi-synchrones, et des outils asynchrones, dans la mouvance de ce qui se passe pour Internet et incluant dorénavant tous les outils du web.

³² Finholt T, Sproull L, Kiesler S, (1995), Communication and performance in Ad Hoc task groups, in Intellectual Team Work, LEA, New Jersey

³³ Traduction I. Comtet : *«[...] there probably was a relationship between managerial ability and volume of group computer mail ; [...].; that is, good managers determined how to exploit the technology to benefit the group directly ».*



Par exemple, « Le Metaweb » correspond à l'arrivée "du Web intelligent" qui se développe à partir de la convergence du Web avec le Logiciel Social et le Web Sémantique. Le Metaweb commence à apparaître comme entité spécifique lorsque l'on passe d'un Web concentré d'informations à un Web concentré de relations entre des objets (lesquels peuvent être des humains). Ce que j'appelle "le Web de Relation" ou "la Révolution de Relation" met bien dorénavant l'accent sur la relation comme facteur de succès d'une activité communicationnelle professionnelle ou non. Comme le réseau devient de plus en plus autonome et auto-organisant, nous pouvons dire que, dans l'ensemble, il devient "intelligent". Nous faisons ainsi face à un défi qui est que, dorénavant, les TIC et plus particulièrement les technologies d'environnement collaboratif, soutiennent à la fois la connectivité informationnelle³⁴ et/ou la

³⁴ Interconnexion des infrastructures et des réseaux pour l'accès, la recherche, la diffusion et la construction d'informations

connectivité sociale³⁵. Donc la productivité et l'efficacité au travail. Les outils électroniques collaboratifs peuvent accélérer le nombre de

connections entre les personnes et leur qualité. La virtualité peut aussi permettre à des individus de collaborer quelques soient les contraintes de temps et d'espace ; les contacts ainsi créés apportent plus de valeur ajoutée que ceux qui se multiplient occasionnellement au cours d'une journée en présentiel ; les nouvelles générations qui sont nées avec ces outils les utilisent d'ailleurs de façon autonome et familière comme un moyen de créer, de prolonger et d'améliorer les échanges³⁶.

³⁵ Interconnexion des interfaces et des réseaux permettant aux internautes d'interagir à la fois avec le contenu des pages mais aussi entre eux, notamment via le Web 2.0, faisant de ce dernier un web et interactif.

³⁶ Demailly C ., The Business Impacts of Social Networking, A White Paper in Cooperation with Early Strategies Consulting, 2008.

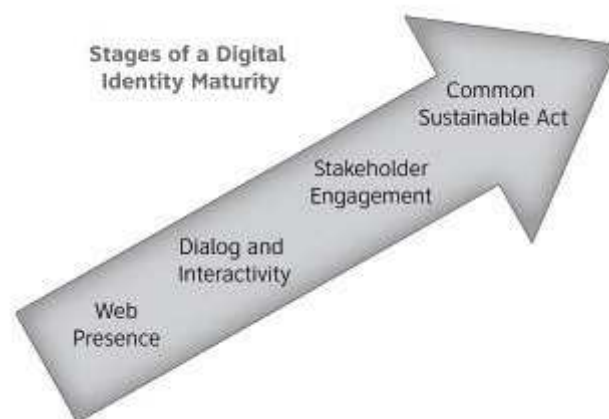


Figure 1: Stage of a Digital Identity Maturity

Source: Early Strategies Consulting

A l'avenir, on peut affirmer que la multiplication des TIC et de leurs pratiques de plus en plus fine va permettre de passer du Web 2.0 (qui est déjà une révolution en soit pour les usagers) à des outils favorisant plus encore le knowledge management et la capitalisation des connaissances pour la performance au travail. L'environnement de travail collaboratif devient de facto essentiel à la performance économique de l'organisation, en créant et pérennisant les liens sociaux.

2.1 Modalités communicationnelles des technologies permissives et régulation par les rôles

Le choix d'un mode de travail distant ou collaboratif implique la distribution de rôles sociaux plus ou moins prescrits à l'avance par l'organisation au sein du collectif. Ils correspondent, pour ceux qui en sont investis, à un ensemble d'obligations et de droits en fonction de leur position dans le système social. Le but du rôle est de lier un

individu à la réalisation d'un projet collectif. Selon Luhmann, « *la formalisation des systèmes sociaux [...] est le processus par lequel est différencié pour chaque position structurelle du système, un rôle minimum de membre qui n'officialise que les attentes de comportements nécessaires à la survie de l'ensemble et que chaque acteur accepte une fois pour toute en entrant dans le système* » (1977). Il faut cependant rester prudent et ne pas nécessairement voir dans le rôle la marque d'un déterminisme total, mais d'une contrainte pour partie modifiable. Ainsi, la manière dont est structurée une organisation, la mise en place de rôles et de règles, le type de communication choisie, très formalisée ou non, contribuent à « [...] *la constitution d'un ensemble de normes et de valeurs, de représentations partagées, de façon de sentir, penser et agir* » (Lafaye, 1996). L'institution produit ainsi des éléments de sociabilité, d'identités, de valeurs, qui peuvent également, dans une certaine mesure, « façonner » les acteurs ou du moins déterminer en partie la manière dont l'activité est réalisée. Il ne faut donc pas penser que l'organisation des rapports humains soit uniquement réductible à des conduites prescrites, rationnellement déterminées par l'entreprise. Sans oublier que les comportements des acteurs relèvent aussi de leur histoire personnelle. Celle-ci filtre en quelque sorte leur perception des situations (Friedberg, 1993). C'est pourquoi une organisation ne peut déterminer à l'avance toutes les conditions de réalisation d'une activité collective, a fortiori lorsqu'elle a l'ambition de mettre en synergie un ensemble d'acteurs interdépendants professionnellement, collectifs mais également individualisés par leurs expériences.

Les acteurs (et d'autant plus dans les emplois qualifiés qu'occupent les knowledge workers³⁷) gèrent finalement partiellement l'activité

³⁷ Turbé-Suétens N., Kouloumdjian MF., eSangathan white paper : « Ageing workforce in virtual environment : As the definition of the knowledge worker is not yet a universally

qu'ils réalisent, en fonction de l'intériorisation (ou non) des valeurs de l'organisation (par le biais de la culture d'entreprise par exemple). Cependant, la communication médiatisée au sein d'un collectif professionnel implique que l'acteur s'approprie l'espace de travail, le fait passer dans la sphère privée dans le sens où Fisher souligne alors qu'il s'agit « [...] de faire sien, de s'attribuer la propriété de quelque chose, même si cela ne nous appartient pas légalement » (1990)³⁸. Cette démarche volontaire et rationnelle est par ailleurs fortement " située " dans la mesure où les conduites de l'acteur renvoient à une socialisation historiquement construite, à la perception de ses opportunités et aux contraintes du contexte d'action. La rationalité est ici culturelle, contextuelle et contingente. « Les acteurs sont contingents car ils n'existent pas en dehors du contexte d'action dans lequel ils évoluent et dont la structuration conditionne la rationalité et leurs actions tout en étant façonnée en retour par elles » (Friedberg, 1993)³⁹. On observe que l'idée qu'implique la rationalité limitée et située n'est pas sans rappeler la théorie de l'action située de Suchman dans laquelle les individus, la tâche, le mode de médiatisation s'influencent réciproquement. En effet, les individus sont placés dans des situations où la plupart du temps rien ne leur appartient ni du point de vue matériel, ni du point de vue immatériel : ni la technologie, ni l'information qui circule au travers ne leur est propre. L'appropriation a donc ici une fonction nettement régulatoire (en plus

accepted one, eSangathan considers that the knowledge worker is a professional who works and applies his/her intellectual capacities to create, process, distribute and connect information, ideas and expertise. Statistically, it is not easy to identify or isolate the knowledge workers. At this stage, we will consider a rough figure which is the one given by Eurostat for the employment in knowledge-intensive service sectors. The percentage of employment ranges in 2006 from 14,59% in Romania to 47,67% in Sweden with an average employment rate of 32,78% in the EU-27 countries ». 2008.

³⁸ Fisher GN., Le champ du social, Dunod, Paris, p.234, 1990.

³⁹ Friedberg E., Le pouvoir et la règle, les dynamiques de l'action organisée, Le Seuil, Paris, p.229, 1993.

de renforcer l'identité professionnelle). Elle est une intervention active de l'individu sur les lieux et technologies de travail dans la mesure où elle équivaut à un ajustement entre l'acteur et l'organisation concernant la nature et les modalités de réalisation de l'activité. L'autonomie se développe alors sur un plan individuel ou groupal, au niveau de la définition de l'activité, de son organisation, de sa mise en œuvre, de sa réalisation. Celle-ci va ainsi pouvoir être objet de négociation et impliquera dans ce cas une régulation explicite conjointe (Reynaud, 1993)⁴⁰ de l'activité collective. En fait, l'ensemble des règles qui structurent la production forme un système cohérent. Ce dernier est le résultat d'une régulation rendue possible par l'existence d'espaces d'autonomie permettant à chacun de mettre en avant sa propre rationalité et légitimant dans le même temps le dispositif de règles qui structure l'action. J-D Reynaud souligne que : *« [...] si l'on veut retenir la réalité sociale, il faut parler de régulation plutôt que de règles et la régulation est une caractéristique très générale de l'action sociale, elle est largement constitutive de son caractère rationnel. Elle prend sa source dans le message normatif qu'émet toute action sociale, dans l'offre d'engagement et de réciprocité que comporte toute interaction qui cherche à s'établir »* (1993)⁴¹.

L'autonomie⁴² de l'acteur dans le travail est donc plus ou moins « permise » par l'organisation et recherchée par l'acteur (dans la mesure où ce dernier essaye de réaliser un équilibre entre ses propres attentes et celles de l'organisation).

⁴⁰ Reynaud JD., Les règles du jeu, l'action collective et la régulation sociale, Armand Colin, Paris, 1993.

⁴¹ Reynaud JD., Les règles du jeu, l'action collective et la régulation sociale, Armand Colin, Paris, préface p.V, 1993.

⁴² C'est-à-dire la possibilité de décider par soi-même à l'intérieur d'un méta système.

Du point de vue de ma problématique, cette autonomie peut être définie comme la capacité d'action développée pour s'affranchir de la dépendance aux autres. Pour De Terssac, « A la base de l'accord sur une solution d'organisation il y a une transaction dans laquelle s'échange la reconnaissance mutuelle de l'autonomie et du contrôle » (1992)⁴³. C'est pourquoi elle implique un comportement « rationnel » de l'acteur en fonction de la situation sociale dans laquelle il se trouve. Sous cet angle, on peut considérer l'organisation comme un ensemble d'individus dont l'interdépendance n'est jamais totale. Chacun, en arrière fond, poursuit ses intérêts. Acquérir une autonomie professionnelle (cognitive, organisationnelle, fonctionnelle) signifie augmenter sa marge de manœuvre, sa liberté. Ce qui entraîne forcément une distance entre l'action réellement effectuée et ses modalités d'exécutions définies par l'organisation. L'autonomie ainsi acquise dégage l'acteur de la conduite prescrite pour un processus donné et assouplit les contraintes posées par l'organisation. On conçoit qu'elle puisse dès lors devenir une condition de l'efficacité du travail au sein d'un collectif dans la mesure où elle autorise une régulation entre celui-ci et les acteurs sociaux. Lors de la mise en œuvre de systèmes collaboratifs, la recherche de l'appropriation du dispositif personne-machine-personne traduit un comportement ré-actif à une situation de travail nouvelle. C'est pourquoi la démarche peut se révéler être un processus plus ou moins conflictuel qui rend compte des tensions existantes dans une organisation du travail évolutive⁴⁴.

L'appropriation du dispositif socio-technique est donc également signe d'une stratégie individuelle d'action face au travail prescrit et à

⁴³ De Terssac G., Autonomie dans le travail, PUF, Paris, p.183, 1992.

⁴⁴ Alter, N., Donner et prendre. La coopération en entreprise, in Revue du M.A.U.S.S., <http://www.journaldumauss.net>, 2009.

son contexte. Ce qui n'est pas pour surprendre. Il convient de se rappeler que les acteurs sont d'abord des construits sociaux. Leur démarche d'action est liée à des conditions matérielles, structurelles, humaines du contexte qui définissent et guident leur rationalité (Crozier, Friedberg, 1977)⁴⁵.

2.2 Modalités communicationnelles des technologies contraignantes et intérêts socio-économiques

Le travail en environnement collaboratif module les formes de réalisation d'activité de groupe en fonction des différents types de canaux de communication qu'il implique ou nécessite. De fait, sur le terrain, on observe deux types possibles d'activités. La première est basée sur le travail divisé en tâches ; la seconde repose sur une activité élaborée sous forme de mission.

Ainsi, dans la mesure où les relations interpersonnelles au sein d'un groupe seraient liées à une communication pré-définie (Cf. groupware asynchrone), l'échange d'informations s'effectuerait de manière officielle et déterminée par envois et réceptions de messages diffusés les uns après les autres dans un ordre en principe préétabli. Cette forme de communication traduit le niveau médiocre des relations sociales qui prennent place dans un temps différé ou quasi-synchrone. La communication entre acteurs, et par là même la réalisation effective de l'activité, paraît alors devoir reposer sur un agencement précis et préalablement déterminé des tâches de chacun. Il s'agit de la coordination des tâches. Gilbert De Terssac et Nicole Lompré définissent la coordination comme « [...] un ensemble de dispositions formalisées pour permettre d'une part, la mise en cohérence des actions développées pour réaliser des tâches

⁴⁵ Crozier M., Friedberg E., L'acteur et le système, Le Seuil, Paris, 1977.

réparties et d'autre part, pour favoriser la mise en ordre temporel des tâches, les ordonner du point de vue chronologique et les synchroniser » (1994). Dans le cadre d'un travail en groupe, l'activité⁴⁶ est ainsi basée sur une juxtaposition organisée des informations de chaque acteur.

Par opposition à l'activité distribuée sous forme de tâches, l'usage de certains environnements collaboratifs plus ouverts semble favoriser une communication plus libre et plus riche dans la mesure où celle-ci n'est pas contrainte mais choisie et modifiable par les acteurs. C'est pourquoi un tel type de communication, basée sur des situations de travail en temps réel, apparaît plus propice à une synergie des compétences des acteurs. L'activité de ceux-ci en synchrone, souvent sous forme de mission, facilite la confrontation d'informations. Les acteurs travaillent alors ensemble, à une œuvre commune. Les communications et les échanges connaissances sont l'un des moyens par lesquels des individus vont coordonner des actions.

Finalement, il semble que les environnements de travail collaboratif, selon leurs caractéristiques, induisent des formes différentes d'activité, mais que, dans le même temps et de manière symétriquement inverse, certaines activités correspondent logiquement à l'usage d'un groupware précis conçu à cet effet. Ainsi le travail collectif asynchrone autorise essentiellement une activité basée sur la coordination des acteurs dans l'activité.

Dans le même temps, c'est souvent dans le cadre professionnel que les individus sont amenés à s'approprier de nouveaux usages et modes de fonctionnement. Même si la France a accusé un retard qui

⁴⁶ Concernant les termes « tâches » et « activité », nous reprenons l'acception de J. Leplat, *Ergonomie et activités collectives, Les aspects collectifs du travail*, Toulouse, Octarès, p.10 : « [...] la tâche à réaliser par des individus sera celle que souhaite voir l'organisation [...]. L'activité sera la réponse des agents impliqués dans cette tâche collective » 1993.

n'est pas encore complètement comblé en matière d'équipement TIC et des usages qu'il implique, aujourd'hui le monde du travail offre un environnement technologique de qualité et les différentes recherches montrent que le retard français se situe actuellement beaucoup plus dans les méthodes et les styles de management et d'organisation que dans l'équipement à proprement parler. En effet, si quelques grands groupes, sous la pression de la concurrence et de la mondialisation, ont adaptés rapidement leurs processus et alignés leur système d'information et leur management sur les concurrents internationaux, tel est loin d'être le cas dans la plupart des PME alors que la compétitivité du pays repose en grande partie sur leur développement et leur capacité à s'adapter de plus en plus rapidement aux contraintes du marché.

Il devient de plus en plus courant de rencontrer un nombre important de salariés mobiles et en collaboration distante avec d'autres sur le terrain afin d'assurer une meilleure relation avec le client. Par contre, une majorité d'entre eux ne peut encore tirer complètement partie de cette mobilité tout simplement parce que l'accès distant au système d'information de l'entreprise n'est pas possible soit pour des raisons techniques, soit pour des raisons managériales. Il s'agit donc d'une semi-mobilité car le salarié est obligé de revenir dans l'entreprise pour une partie de son travail qui pourrait facilement être exécuté à distance si le système d'information et les TIC de l'entreprise le permettaient et surtout si son environnement social était adapté.

D'une façon générale, la littérature qui traite des outils CSCW met l'accent sur la difficulté à développer (en lien avec le design des outils) une communication médiatisée plus spontanée. Deux éléments sont ainsi particulièrement étudiés car ils ont des conséquences managériales fortes : le premier concerne l'obligation d'interrompre

son travail lors d'une communication spontanée distante (Sproull, 1984⁴⁷ ; Reder & Schwab, 1990⁴⁸ ; Gonzalez, & Mark, 2004⁴⁹). Le second s'attache à analyser les variables inhérentes à ces interruptions comme les fréquences, leurs natures, leurs modalités etc. (Gillie, & Broadbent, 1989⁵⁰ ; McFarlane, 1999⁵¹ ; Hess, & Detweiler, 1994⁵² ; Cutrell, Czerwinski, & Horvitz, 2000⁵³ ; Adamczyk, & Bailey, 2004⁵⁴). Ces études ont bien entendues été poursuivies de façon récente car la transformation rapide des outils collaboratifs l'exige. Alors qu'elle n'en était qu'à ses débuts dans les années 2000, la communication spontanée, et donc de facto, le concept « d'interruption » sont aujourd'hui d'usage courant (Gonzalez, & Mark, 2004⁵⁵, Nardi, & Kaptelinin, 2005⁵⁶, Belloti, Ducheneaut, Howard, & Smith, 2003⁵⁷).

⁴⁷ Sproull, L. S., The nature of managerial attention. *Advances in Information Processing in Organizations*, 1, 9-27, 1984.

⁴⁸ Reder, S., & Schwab, R. G., The temporal structure of cooperative activity. *ACM conference on Computer-supported cooperative work*, 303-316, 1990

⁴⁹ Gonzalez, V. M., & Mark, G., "Constant, constant, multi-tasking craziness": managing multiple working spheres. *Letters CHI*, 6(1), 113-120, 2004

⁵⁰ Gillie, T., & Broadbent, D., What makes interruptions disruptive? A study of length, similarity and complexity. *Psychological Research*, 50, 243-250, 1989.

⁵¹ McFarlane, D., Coordinating the interruption of people in human-computer interaction. *INTERACT'99*, 295-303, 1989.

⁵² Hess, S. M., & Detweiler, M. C., Training to reduce the disruptive effects of interruptions. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society's 38th Annual Meeting*, pp. 1173-1177, 1994.

⁵³ Cutrell, E. B., Czerwinski, M., & Horvitz, E., Effects of Instant Messaging Interruptions on Computing Tasks. *CHI 2000, Interactive Posters*, 2000.

⁵⁴ Adamczyk, P. D., & Bailey, B. P., If Not Now, When?: The Effects of Interruption at Different Moments Within Task Execution. *CHI2004*, 6, 271-278, 2004.

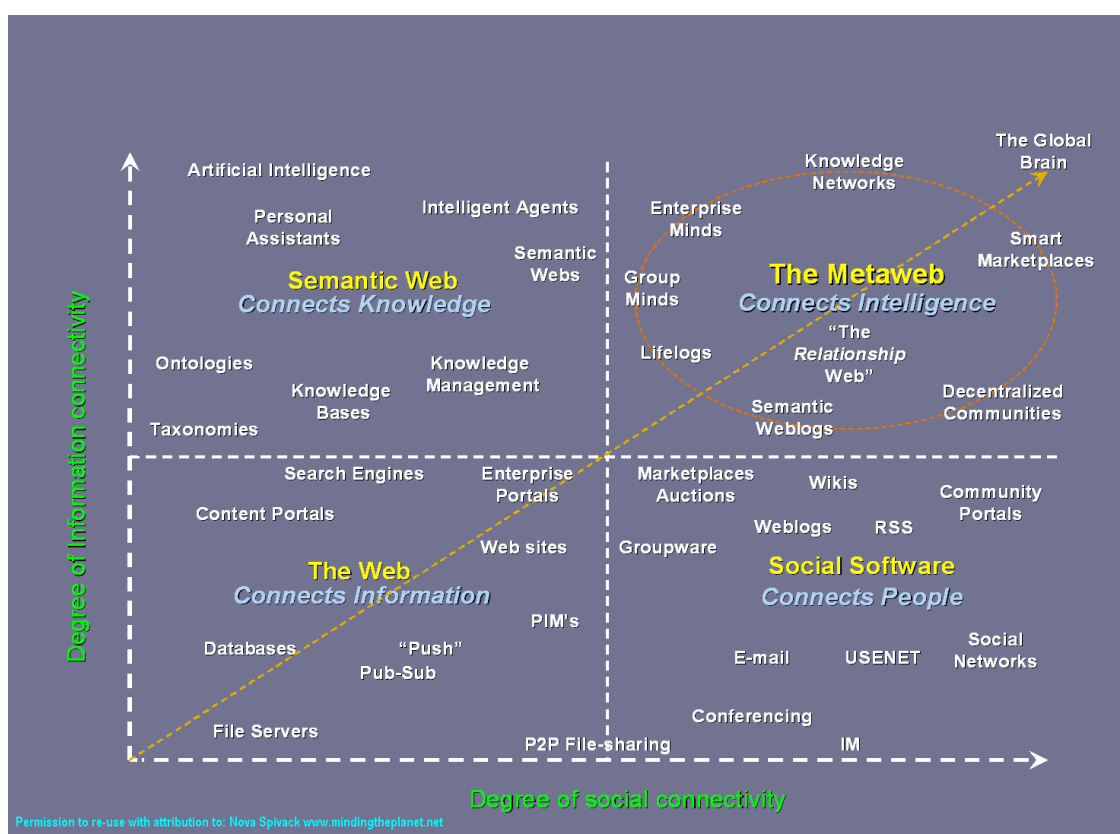
⁵⁵ Gonzalez, V. M., & Mark, G., "Constant, constant, multi-tasking craziness": managing multiple working spheres. *Letters CHI*, 6(1), 113-120, 2004.

⁵⁶ Nardi, B., & Kaptelinin, V., Agency, Mediation, and Context: Second-Wave Interaction Design Theories. *Colloque Artefact et collectif*, 2005.

⁵⁷ Belloti, V., Ducheneaut, N., Howard, M., & Smith, I., Taking email to task: The design and evaluation of a task management centered email tool. *CHI 2003*, 345-352, 2003.

Ce qui est en jeu actuellement, c'est la capacité d'un usager à gérer plusieurs tâches à la fois (concept de tâche associée et de multi-activité) dans le cadre de la réalisation d'une activité professionnelle dont l'objectif est celui de la performance (Datchary, Licoppe, 2007)⁵⁸

Aujourd'hui, les environnements de travail collaboratif et les TIC ne peuvent être pleinement efficaces que si le salarié peut travailler en mode interactif complet, là où il se trouve ou à l'endroit où cela lui conviendra le mieux sans avoir à subir la contrainte du retour physique dans l'entreprise, en accédant aux informations à distance, qu'il s'agisse d'une connectivité informationnelle ou d'une connectivité sociale.



⁵⁸ Datchary C., Licoppe C., La multi-activité et ses appuis : l'exemple de la « présence obstinée » des messages dans l'environnement de travail, revue électronique @ctivités, volume 4 numéro 1, 2007.

Pour ce faire, les environnements de travail collaboratif vont encore évoluer. Ce qui se profile, c'est la mise en œuvre de ce qu'on appelle « l'ambiance intelligente » dans les environnement de travail collaboratif. La notion d'ambiance intelligente est apparue assez récemment comme un concept imaginé pour rendre compte des technologies de plus en plus imbriquées et tendant à devenir invisibles, imperceptibles et omniprésentes. Le point de départ semble avoir été la prise de conscience qu'à l'avenir les être humains seront entourés d'interfaces intelligentes grâce aux technologies informatiques et de réseau qui seront embarquées dans tout objet tel qu'un meuble, un vêtement, un véhicule, une route et autres objets. Lorsque la fiction deviendra réalité, un contexte en Aml (Ambiance Intelligente) captera des caractéristiques spécifiques à la présence humaine, s'adaptera aux besoins des utilisateurs et sera capable de répondre intelligemment aux souhaits exprimés par gestes et/ou verbalement ou même engager un dialogue intelligent. Tels sont les conclusions prospectives du rapport final du groupe ISTAG⁵⁹ qui souligne que les différences marquantes entre le naturel et l'artificiel deviennent obsolètes tout en soulignant le fait qu'il s'agit d'un ensemble de propriétés d'un environnement en cours de création et non pas d'un ensemble de spécifications.

Comme il ne s'agit pas d'une technologie particulière, mais d'un ensemble qui constitue un nouvel environnement de vie et de travail, il est indispensable d'avoir une approche holistique qui met l'individu au centre (user-centric) de l'action. Il est particulièrement utile de garder en permanence présent à l'esprit que l'individu en question évolue dans un environnement de co-évolution très rapide des

⁵⁹ Voir détails relatifs au IST Advisory Group et le rapport « Ambient Intelligence –from vision to reality » sur le site : <http://www.cordis.lu/ist/istag.htm>

technologies, du marché, des enjeux sociaux et des contraintes administratives. Au final, on doit considérer que les TIC sont au cœur de la communication, affectent la coordination au sein de la firme⁶⁰ (Caby et alii, 1999; Brousseau, Rallet, 1997) et répondent ainsi à une logique de rationalisation globale de la production des connaissances (Benghozy, Cohendet, 1998).

3 Réseaux sociaux et communautés virtuelles : des atouts pour les organisations ?

Ce type de dispositif socio-technique est également une réponse fonctionnelle possible aux problèmes d'équipe en facilitant la collaboration, la cohésion, la dynamique et par là-même l'organisation : il permet à tous de se rencontrer et d'échanger au sein d'un espace partagé, quelles que soient les distances spatiales ou temporelles (quoique que les fuseaux horaires soient des freins à l'utilisation de dispositifs synchrones) qui séparent les acteurs d'un même projet.

3.1 Réseaux sociaux et réseaux de communication

On comprend que, en tant que concept et mode de travail, le groupware et l'environnement de travail collaboratif d'une façon générale poussent à la création de petits groupes. Ceux-ci deviennent souvent par leur adaptabilité, leur réflexivité, les acteurs sociaux innovants de l'organisation. Par ailleurs, il ne faut pas négliger

⁶⁰ Caby L., Greenan N., Gueissaz A., Rallet A., « Informatisation, organisation et performances : quelques propositions pour une modélisation », in Foray D. et Mairesse J. (dir.), *Innovations et performances*, éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, pp. 171-189, 1999.

Brousseau E., Rallet A., « Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels », in B. Guilhaudon. et alii (éd.), *Économie de la connaissance et dynamique des organisations*, L'Harmattan, Paris, pp. 286-309, 1997.

Benghozi P.J., Cohendet P., « L'organisation de la production et de la décision face aux TIC » in Brousseau E. et Rallet A. (dir.), *Technologies de l'information, organisation et performances*, Commissariat général du Plan, pp. 161-232, 1998.

le fait que le groupware peut aussi être apprécié dans la mesure où il autorise la construction d'une mémoire organisationnelle et le partage des connaissances. Il aide ainsi à la constitution d'une intelligence collective dynamique en regroupant les sources d'informations plus ou moins structurées (comme le traitement de texte, les messages électroniques, les télécopies). En effet, il assure le stockage des informations et leur routage à travers le réseau, vers un site ou un utilisateur. Mais il peut aussi structurer les bases de données et rendre compte de la co-construction du savoir dans une organisation donnée.

Par ailleurs, la communication médiatisée par ordinateur peut réduire, dans une certaine mesure, les barrières psychosociales entre groupes de travail dits " distribués ". Ce dernier terme sous-tend un travail global divisé en tâches individuelles ou collectives, à accomplir successivement et/ou en parallèle. Le processus implique donc une interdépendance marquée des individus du groupe les uns par rapport aux autres. La communication médiatisée par ordinateur y joue un rôle instrumental facilitateur (Borzeix, Cochoy, 2008)⁶¹. C'est pourquoi au niveau organisationnel, les environnements de travail collaboratifs dans le cadre du travail distant tendent à favoriser les communications latérales et à faciliter les échanges informels au travers des barrières institutionnelles. Enfin, sur un plan plus interpersonnel, la télécommunication de plus en plus multimodale et synchrone à haute définition numérique, a également pour intérêt d'améliorer la qualité de la télé-présence et d'accroître l'efficacité de l'action collective.

⁶¹ Borzeix A., Cochoy F., Travail et théories de l'activité : vers des workspace studies, in Sociologie du travail, n°50 273-286, Elsevier Masson, Paris, 2008.

En outre, les technologies électroniques favorisent la mise en commun d'explications, de confrontations, de clarifications, nécessaires aux situations de production intellectuelle. Bref, elles incitent au plus haut point à un travail sur un mode plus collaboratif - impliquant un projet commun - avec un degré d'implication des usagers accru, supérieur au travail simplement multipersonnes. Il est cependant clair que les dynamiques de groupe en situation de communication électronique diffèrent pour partie des comportements en face-à-face habituels. Par exemple, la mise en place de meetings virtuels, asynchrones, est une situation dans laquelle les utilisateurs sont " connectés " entre eux pour effectuer et participer à une réunion, en supprimant la situation de face-à-face (feed-backs réduits). En revanche, en rendant les individus indépendants par rapport au temps et à l'espace, la communication subit une modification dans sa nature-même, provoquant souvent un changement d'attitude poussant l'individu et par là-même le groupe à devenir davantage pro-actifs, plus innovants et proposant (parce que moins soumis à un jugement critique réactif).

On observe sur le terrain que pour optimiser l'efficacité de leurs échanges, les usagers mettent en place des procédures pour ordonnancer les conditions de réalisation à distance de leur travail. Ces procédures se dessinent en filigrane au travers des réseaux sociaux professionnels déjà en place. Ceux-ci permettent d'une certaine manière, je le confirmerai plus loin, de structurer le travail à distance. En règle générale, les réseaux sociaux correspondent à une certaine logique d'acteurs, articulée à des contraintes contextuelles. C'est cette logique qui permet l'innovation, particulièrement au niveau de l'interaction entre professionnels, à condition de correspondre à un processus actif. En investissant ce rôle d'interactants médiatisés, les acteurs professionnels créent peu à peu

un « collège invisible ». En effet, l'interactivité du réseau modifie peu à peu leur rôle en les faisant devenir aussi destinataires et non plus seulement destinataires. Le réseau professionnel électronique implique par ailleurs une interaction à distance : il suppose d'interagir avec un destinataire plus ou moins télé-présent mais somme toute, potentiel. Dans la vie quotidienne, il est parfois difficile de réunir des acteurs professionnels spatialement éloignés. La constitution d'un collège invisible nécessite d'interagir avec le virtuel, d'être confronté aux signes d'une présence qui répond aux propres signes de l'autre, sans pour autant voir l'interaction se matérialiser physiquement dans l'espace en trois dimensions. C'est pourquoi les communications par réseau électronique fonctionnent d'autant mieux que les usagers se rencontrent en face-à-face à intervalles réguliers. La présence différée est aussi considérée comme un palliatif à la situation en face-à-face. C'est pourquoi, la convivialité accompagnant l'immédiateté, est importante mais non suffisante à lier des individus entre eux.

Par ailleurs, il est nécessaire de prendre en compte la taille du "collège" dans le processus communicationnel : au delà d'un certain nombre, le dialogue est difficilement possible dans un groupe surtout virtuel. Sur un autre plan, il ne faut pas oublier non plus que la mise en relation de différents individus dans un processus de communication plus global implique aussi la possibilité de développer des savoirs personnels (dans le sens d'individuels) et collectifs (qui émergent du groupe et se construisent au travers de sa totalité). En effet, le réseau social active le processus interactionnel, modifiant chaque entité humaine en la faisant devenir davantage acteur au sein de la communication intra-groupe (Cardon, 2008)⁶². Enfin, il faut se

⁶² Cardon, D., Le design de la visibilité : un essai de typologie du web 2.0, <http://www.internetactu.net>, 2008.

rappeler que la manière de diffuser l'information, la nature des liens qui se forment entre individus, la densité des relations qui se nouent etc... modifient également les différentes caractéristiques des réseaux et les modèlent en retour. D'ailleurs, les conclusions de l'étude menée par Aral, Brynjolfsson et Van Alstyne (MIT, « Information, Technology and Information Worker Productivity », 2006)⁶³ insistent bien sur le fait que la structure et la taille des réseaux de communication des travailleurs sont en lien avec leur performance au travail.

Les organisations sont, on le sait, confrontées à un phénomène de globalisation des échanges. Ceux-ci subissent une modification dans leur nature même : ils ne se situent plus au sein d'une seule organisation, dans le cadre d'une équipe de travail, présente dans une même unité de lieu et de temps. Au contraire, les échanges entre personnes ou entre groupes sont reconfigurés par les usagers et les technologies en fonction de distances spatiales et temporelles toujours plus grandes, en fonction de compétences professionnelles de plus en plus diversifiées, et en fonction d'une demande d'efficacité accrue et de qualité quant à la réalisation des activités professionnelles.

3.2 Communautés virtuelles et efficacité au travail

« Les nouveaux modes de communication ne peuvent être pleinement efficaces que si le salarié peut travailler en mode interactif complet, là où il se trouve ou à l'endroit où cela lui conviendra le mieux sans avoir à subir la contrainte du retour physique dans l'entreprise », je l'ai dit plus haut. Dans le même temps,

⁶³ Aral S., Brynjolfsson E., Van Alstyne, M., « Information, Technology and Information Worker Productivity », étude menée par le MIT pour analyser le niveau de performance (individuel et de projet) des usagers des TIC, via, notamment, une observation directe de 125 000 mails individuels sur 10 mois, 2006.

et parallèlement, c'est ici que le mode d'organisation en communauté virtuelle est intéressant : il permet d'avoir accès à l'information utile, quelque soit l'endroit où le salarié se trouve, de pouvoir contribuer au collectif de travail et participer à la construction de la mémoire collective de l'entreprise. Il s'agit d'un mode d'organisation qui selon Leif Edvinson⁶⁴ doit permettre de développer des relations à long terme en utilisant tout le potentiel des humains et des organisations afin d'offrir un contexte, une structure et un mode de relations aux hommes et aux femmes qui créent de la valeur ajoutée pour les clients.

Ainsi la définition de la communauté virtuelle peut-elle être la suivante : *« cette expression désigne le lien d'appartenance qui se constitue parmi les membres d'un collectif d'utilisateurs d'un forum, d'un chat, d'une liste de discussion, etc., ces participants partageant des goûts, des valeurs, des intérêts ou des objectifs communs »* (Proulx, 2004)⁶⁵.

Plus encore, les communautés virtuelles, dans le cadre d'une organisation de travail supposent une évolution culturelle et comportementale. En effet, pour être efficace, cette organisation sort du système hiérarchique traditionnel pour s'appuyer sur un mode de relation en réseau, partiellement informel et surtout dynamique. Ce qui fonde l'efficacité de ces groupes et en est le moteur s'appelle la confiance. Lorsque la confiance devient un sentiment partagé, une collaboration inconditionnelle est possible soulignent Rheingold et Kimball (2000)⁶⁶. Ces mêmes auteurs indiquent également les 12

⁶⁴ Directeur du Capital Immatériel de la société suédoise Skandia et auteur de *Corporate Longitude-discover your true position in the knowledge economy*.

⁶⁵ Proulx, S., *La révolution Internet en question*, Québec-Amérique, Montréal, p 28, 2004.

⁶⁶ Rheingold & Kimball, *How online social networks benefit organizations*, Rheingold Associates, 2000.

bénéfices que peut retirer une entreprise d'un tel mode d'organisation⁶⁷ avec quelques exemples à l'appui pris dans des entreprises qui le pratiquent telles que HP, Shell, Schlumberger, etc. Il semble aussi important de reprendre les 12 principes qui constituent l'alchimie de la collaboration tels que définis par Typaldos⁶⁸ qui sont : l'objet, l'identité, la réputation, la gouvernance, la communication, les groupes, l'environnement, les limites ou frontières, la confiance, l'échange, l'expression et l'histoire. Il est clair que nous sommes loin des modèles traditionnellement en vigueur dans le monde de la subordination qui régit encore la relation au travail dans nos entreprises !

Pour autant, dans des situations de communautés virtuelles supportées par l'environnement de travail collaboratif, les usagers retrouvent des liens affectifs ou du soutien social à travers des gestes d'empathie et de partage que leur manifestent les membres de la communauté. La communication de groupe médiatisée par ordinateur constitue ainsi un environnement social et symbolique dans lequel les participants peuvent développer un sentiment d'appartenance au groupe et peuvent s'y construire une identité collective. Ce sentiment d'appartenance qui s'exprime parmi les membres du collectif en ligne, peut, dans certains cas, se généraliser et prendre la forme d'un imaginaire collectif permettant la création d'une véritable communauté. On peut alors mettre en œuvre de vrais projets d'actions collectives conçus par la communauté. L'objectif est donc de trouver et de mettre en place les outils et dispositifs sociotechniques autorisant une facilitation de l'attention au

⁶⁷ Voir : <http://www.rheingold.com/Associates/onlinenetworks.html>

⁶⁸ Voir : <http://www.typaldos.com/12principles.htm>

groupe (Gutwin et al., 2004)⁶⁹. Par ailleurs, on retrouve au sein des collectifs d'utilisateurs une structure sociale qui reproduit certaines caractéristiques de la structure de la société du face à face, par exemple : règles, normes, codes de conduite implicites et explicites, sanctions, etc.

C'est à ce moment que la conscience des autres apparaît pour l'élaboration de stratégies efficaces de coopération et de coordination⁷⁰.

Dès lors, il me semble fondamental d'insister sur l'importance de configurer les liens interpersonnels distants autrement : en fait, au-delà des processus de relations interpersonnelles existant au cours du travail, la réalisation réussie de l'activité repose sur la mise en œuvre et la construction d'un acteur effectivement collectif ; c'est-à-dire que pour lui ne se pose plus la question des barrières techniques, spatiales, temporelles et culturelles d'une activité, mais seulement la réalisation conjointe d'une activité professionnelle désormais distante.

⁶⁹ Gutwin, C., et al., Group Awareness in Distributed Software Development, Computer Supported Cooperative Work (CSCW) Conference Proceedings (Chicago 6-10 November 2004), ACM, New York, p. 72-81, 2004.

⁷⁰ Dans le travail de groupe, nous savons (Comtet I., Systèmes collaboratifs et acteurs professionnels en réseau de communication, Thèse de doctorat de Sciences de l'Information et de la Communication sous la direction du Pr. Josiane Jouet, Université Panthéon-Assas, Paris II, 1999) qu'une activité professionnelle peut être individuelle, ou demander le travail de plusieurs personnes. Il y a là une certaine granularité, une progression par valeurs successives : l'activité peut être fragmentée en différentes formes organisationnelles ; celles-ci s'ajoutent les unes aux autres (coordination, puis coopération impliquant la coordination) générant différents degrés de travail collectif. Cette granularité est elle-même induite par le dispositif sociotechnique utilisé pour la réalisation du travail. La possibilité de réaliser une activité plurielle (nous prenons "plurielle" dans l'acception la plus usuelle qui est celle d'une activité impliquant un nombre de personnes supérieur à une unité), ou une activité collective (nous utilisons le terme "collectif" pour parler des personnes constituées en groupe), ou une activité collaborative (impliquant un travail conjoint) met en jeu un verbe. Cette possibilité dépend pour partie des fonctionnalités du système collaboratif dans la mesure où, on l'a vu, les dispositifs techniques asynchrones et les dispositifs synchrones ne favorisent pas la création de liens de même nature entre les acteurs. Les interactions entre les acteurs sont plus ou moins denses et ne revêtent pas la même qualité. De ces relations dépend la réalisation plus ou moins conjointe de l'activité, c'est-à-dire de la construction d'un acteur collectif. Cette conclusion est évidemment à pondérer en fonction de tous les éléments inhérents aux situations de travail médiatisé et constituant le contexte de communication.

Par ailleurs, au delà d'une approche volontariste, d'une réelle politique des usagers, d'une organisation du travail cohérente, l'idée de travail collectif, à défaut d'être réellement collaboratif, implique une structuration des activités - autant que des processus communicationnels - probante pour mutualiser les connaissances et développer d'autres compétences. Les processus communicationnels au sein d'un réseau social lient les personnes au cours d'une activité professionnelle et sont essentiels dans une activité distante médiatisée. En effet, ils permettent de recréer une situation la plus proche possible d'une situation de face-à-face, généralement connue des professionnels et considérée comme une forme appropriée d'organisation du travail collectif. A partir de là, les systèmes collaboratifs peuvent être envisagés comme favorisant la mise en synergie des acteurs d'un groupe de travail.

Il me paraît important de mettre aussi l'accent sur le fait que le groupe de travail doit absolument, au préalable, acquérir ou perfectionner les compétences nécessaires pour « faire fonctionner » un réseau de communication, qu'il s'agisse de compétences concernant le dispositif technique, ou de compétences concernant la médiation des connaissances. Il s'agit donc de porter également la réflexion sur l'importance de l'acquisition des nouvelles compétences pour la réussite d'un travail collectif distant médiatisé.

L'idée directrice est ici que la communication effective des acteurs au sein d'une activité collaborative médiatisée implique une reconfiguration des liens sociaux et pratiques professionnelles habituelles. Si cette idée n'est plus très nouvelle dans le domaine de la recherche scientifique, elle est loin d'être mise en œuvre sur le terrain.

Discussion

Le travail que j'ai effectué pendant ces douze années de travaux m'a permis de mettre l'accent sur des phénomènes, des procédures qui me semblent essentiels en tant que chercheur dans le domaine des usages des TIC plus particulièrement en ce qui concerne le développement et la mise en œuvre des environnements de travail collaboratif au sein des organisations.

L'objectif est ici de reprendre ces éléments dans l'optique de faire un bilan introspectif (bilan partiel car d'autres points seront abordés dans les parties suivantes du document) de mes activités de recherches à propos de cette première partie.

1.1 Y a-t-il un réel intérêt à travailler cet objet d'étude ?

Le concept d'usage, puis d'usage des Tic n'est pas récent (La logique d'usage, Jacques Perriault, 1989). Il a été abordé, étudié, sous des angles différents (du point de vue des organisations, des acteurs, des outils) pendant plus d'une vingtaine d'années. Force est de constater qu'aujourd'hui, l'étude des usages des TIC au sein des organisations ne fait plus recette en France. Bon nombre de chercheurs en Science de l'Information et de la Communication ont délaissé l'étude de ce concept (à tort ou à raison ?) pour d'autres objets plus contemporains (les minorités, la politique, les outils de communication en ligne, les démocraties participatives etc...).

Je ne cherche pas ici à expliquer les évolutions vis-à-vis de l'objets d'étude mais plutôt à mettre l'accent sur ce qui m'est apparu comme une difficulté épistémologique dans mon champ d'étude.

J'ai sciemment, depuis ma thèse, continué à travailler sur le concept d'usage des TIC au sein des organisations car cela m' a toujours

semblé avoir fait sens eu égard aux recherches, très appliquées, que j'ai faites et qui montrent un vrai besoin des organisations en la matière. En effet, si un certain nombre d'éléments scientifiques ont été étudiés, ceux-ci se modifient constamment en relation avec l'évolution permanente des TIC. Ce qui change, ce ne sont pas fondamentalement les notions théoriques étudiées en Sciences de l'Information et de la Communication, mais plutôt le contexte dans lequel elles sont utilisées. A ce titre, il existe continuellement des évolutions, transformations et modifications, qu'il s'agisse des contextes communicationnel, organisationnel et technologique qui laissent ou créent des questions autour de l'usage, en suspend.

En outre, les recherches que j'ai réalisées sur le terrain, prouvent qu'il existe un réel fossé entre la recherche scientifique sur ce type de concept et l'application dans les organisations. Sur ce point, nombre d'entreprises et d'organisation ne sont même pas en phase avec les « best practices » couramment soulignées depuis des années en recherche appliquée.

Deux conséquences majeures sur mon travail : la réalisation de recherche en collectif de travail et la publication.

1.2 Quelle place pour la recherche interdisciplinaire ?

D'abord, j'ai eu des difficultés à trouver des partenaires de recherche dans ce champ et sur cet objet d'étude. L'après-thèse a été pour cela compliqué car petit à petit, beaucoup de chercheurs se sont orientés vers d'autres objets. Eu égard à la façon d'aborder les usages TIC et compte-tenu de mon parcours en Ecole de Commerce, je me suis alors tournée naturellement vers les chercheurs de Sciences de Gestion.

Les questions d'usages des TIC dans la perspective du management sont également bien prises en compte depuis le début des années

90'. Mais là encore, les chercheurs ont glissé vers d'autres objets d'étude. Il n'a donc pas été aisé de trouver un collectif de travail abordant ce type de problématique. C'est pour cela que j'ai monté, à plusieurs, une équipe ad hoc sur ce thème (Equipe Métis, voir CV détaillé). Mais la crédibilité de cette équipe au sein de la communauté scientifique locale a été difficile à établir de par la jeunesse des chercheurs et de par les objets d'études abordés.

Dans le même temps, un autre problème s'est fait jour : celui de la légitimité scientifique. Pour nombre de chercheurs extérieurs à mon parcours scientifique, je n'étais « pas assez 71^{ième} », et pour les autres (Sciences de Gestion), j'étais encore « trop 71^{ième} ». Dans le concret, en dehors des oppositions réelles ou imaginées, la difficulté a été pour moi celle de la publication. En effet, beaucoup de revues en Sciences de l'Information et de la Communication en France ne traitent plus de ces sujets, et encore moins sous un angle interdisciplinaire. Il en va de même pour les revues en Sciences de Gestion. Je suis donc parfois allée assez loin dans d'autres disciplines (comme par exemple en gestion des ressources humaines) afin de trouver une certaine pertinence de publication.

1.3 Quels fondements scientifiques pour l'étude du concept d'usage ?

L'analyse de mon objet d'étude dans ce champ d'application a reposé sur un état de l'art essentiellement anglo-saxon. En effet, le travail collaboratif est très peu traité en France sous l'angle des usages. En ce qui concerne le travail distant et les communautés virtuelles, une partie conséquente des états de l'art repose également sur des recherches américaines, canadiennes ou scandinaves (celles-ci également anglophones). Ceci a posé deux problèmes : le premier était de traduire, aussi fidèlement que possible, des termes anglais qui n'ont pas forcément leur équivalent français,

mais qui sont essentiels pour les recherches menées. Je pense par exemple aux termes « intellectuel », « collaborative », « supported ». Les notions qu'ils recouvrent ont fait l'objet d'une traduction par moi-même mais celle-ci reste partielle par rapport à tout l'implicite qu'elles supposent dans leur sens originel. L'état de l'art et, dans le même temps, les analyses, ont pu, de ce fait, perdre un peu en précision.

En outre, la désaffection de nombre de chercheurs, au moins en France, dans ce domaine, rend l'élaboration d'état de la situation plus ardue car les études nationales sont peu nombreuses. En définitive, les cadres et données qui ont trait au concept d'usage des TIC sont peu ou prou les mêmes depuis plusieurs années. Ce qui change, c'est le contexte d'action : que l'on s'intéresse à un contexte d'action individuel ou un contexte d'action collectif, avec des enjeux liés à ceux du secteur marchand ou à ceux du secteur non marchand. S'il m'a semblé utile et nécessaire de traiter les objets d'études et leur analyse théorique sous un angle interdisciplinaire de façon à couvrir de la façon la plus complète et pertinente possible la notion d'usage des TIC dans les organisations, il n'en demeure pas moins que le problème du renouvellement des auteurs reste un point crucial pour l'évolution du champ scientifique.

Partie 2 :

Acteur et appropriation : y a-t-il de vraies évolutions au plan théorique ?

Partant du principe, comme nous l'avons vu précédemment, que la problématique autour des usages des TIC au sein des organisations implique une activité sociale incluse au sein d'organisation particulière du travail, j'ai choisi, dans un premier temps, de mener mes recherches à partir d'une double clé d'analyse relevant de la sociologie des organisations et de la sociologie pragmatique.

D'abord, la sociologie des organisations a permis de réfléchir sur le fonctionnement de la vie interne d'un groupe, sur son système de relation. J'ai pu prendre en considération le questionnement sur le contexte d'action collectif qui concerne le fonctionnement du groupe dans l'organisation. Cette approche théorique m'a apporté un ensemble d'explications quant au « fonctionnement » (c'est-à-dire au comportement, aux attitudes, aux réactions, aux interactions) d'un individu dans une organisation du travail : j'ai donc travaillé ma problématique en fonction de l'analyse stratégique des acteurs (qui est la stratégie individuelle et collective développée par chacun) et de l'analyse organisationnelle (qui reprend, notamment, les concepts de pouvoir, d'incertitude, et d'autorégulation inhérents aux situations d'activité sociale).

Parallèlement, la sociologie pragmatique a orienté ma réflexion sur la place centrale du contexte pour réaliser une activité sociale à l'aide d'un dispositif sociotechnique, c'est-à-dire d'un système mêlant la dimension sociale et la dimension technologique dans la mesure où elles sont en interaction constante. J'ai centré de ce point de vue

mon questionnement sur le contexte d'action individuelle qui recouvre le rapport de l'acteur à l'outil. Cette approche théorique a orienté mon travail vers le caractère interactionnel et collectif de ces situations de travail distant.

Dans un second temps, mes recherches m'ont amené à réfléchir sur la mise en œuvre de TIC au sein des organisations en étudiant les démarches d'implémentation. Ce qui est en jeu à ce niveau, c'est l'utilisation efficace des TIC, du point de vue des utilisateurs comme du point de vue des organisations. Dès lors, ce qui, pour moi a été central, était la nécessité de mettre en relation la structure et la dynamique dans lesquelles s'insèrent les TIC et l'action entreprise par l'individu. J'ai ainsi étudié le concept d'usage en prenant comme éléments fondateurs les théories de la structuration.

Enfin, cette approche a naturellement permis d'aborder le concept d'appropriation, fondamental dans le concept d'usage. En effet, au fil de mes recherches, j'ai souligné la nécessité pour l'acteur d'intérioriser le fonctionnement des outils, de le faire sien. J'ai également montré que cette appropriation impliquait une démarche par essais et erreurs lui permettant d'ajuster l'utilisation du dispositif en fonction de ses propres attentes et besoins. J'ai donc puisé dans les théories constructivistes de l'apprentissage pour me permettre d'approfondir le concept d'appropriation sous l'angle de l'utilisation des TIC.

La question qui est ici sous-jacente est de savoir dans quelles mesures ces théories ont évolué dans leur approche des usages ? Ou plutôt, la question pourrait être de savoir si ce n'est pas la seule prise en compte interdisciplinaire des théories relatives aux usages des TIC qui permet de faire évoluer le concept d'usage de façon globale mais surtout pertinente au regard des organisations ?

1 Que reste-t-il de l'approche sociale des usages ?

Les recherches menées autour de la mise en œuvre des TIC et du contexte d'usage des environnements collaboratifs dans les organisations font appel à des disciplines aussi diverses que la sociologie, la psychosociologie, la linguistique, la psychologie et l'ergonomie cognitive, la gestion, les systèmes d'information, l'intelligence artificielle (ingénierie des connaissances et intelligence artificielle distribuée), le génie logiciel ou l'aide à la décision. La multiplicité des disciplines tient au fait que différents aspects de la problématique sont traités en fonction des intérêts de chacun. Parmi les nombreux facteurs qui peuvent contribuer à expliquer cela, interviennent sans nul doute les mutations profondes du paysage industriel dans les économies développées. Une nouvelle économie s'installe dominée par les échanges de savoirs et la production de connaissances. Par ailleurs, le développement des services, notamment dans leur dimension immatérielle et relationnelle, prend une importance croissante, notamment en terme de compétitivité pour les organisations.

Ainsi, un des phénomènes majeurs qui bouleverse actuellement le fonctionnement de la plupart des organisations, est la part prépondérante prise par le travail intellectuel⁷¹ et relationnel et le caractère le plus souvent collectif de cette activité. Le travail collaboratif et le travail à distance font aujourd'hui presque partie intégrante des problématiques quotidiennes des entreprises, notamment dans leurs projets de changement.

⁷¹ Weissberg, J.L., Qu'est-ce que l'interactivité ? Éléments pour une réponse, séminaire de l'Université Paris 8, 2002.

Sur un autre plan, les systèmes d'information traditionnels, qui étaient déjà au cœur de l'organisation de l'entreprise moderne, sont à la fois dépassés et remaniés sous la poussée de l'expansion des TIC. Or, ces technologies sont largement concomitantes des nouvelles formes de travail coopératif. Les TIC et les nouveaux paradigmes organisationnels, managériaux, co-évoluent dans des processus d'influence réciproques difficiles à démêler.

En outre, comme le souligne Gilbert Simondon⁷², *« on ne peut que difficilement définir les objets techniques par leur appartenance à une espèce technique (...) car aucune structure technique fixe ne correspond à un usage défini. Un même résultat peut être obtenu à partir de fonctionnements et de structures très différents. (...) L'usage réunit des structures et des fonctionnements hétérogènes sous des genres et des espèces qui tirent leur signification du rapport entre ce fonctionnement et un autre fonctionnement, celui de l'être humain dans l'action »*.

Ceci explique la nécessité de mobiliser des approches interdisciplinaires, ou en tout cas, développées au sein des sciences humaines et sociales.

1.1 Logique d'usages et formes d'utilisations : fondements théoriques

Si Millerand (1998) propose trois étapes pour les moments de formation de l'usage (conception d'un produit nouveau comme étape d'innovation, diffusion d'une nouvelle technologie, et mise en œuvre des technologies), je me place dans la phase dans laquelle s'inscrivent les processus de formation des pratiques autrement dit l'appropriation par les utilisateurs. La notion d'utilisation suppose une

⁷² Simondon, G., Du Mode d'existence des objets techniques, Aubier, Paris, 1958.

action et se rapporte à l'interaction entre la personne et la machine (Proulx, 2001). Pour cet auteur, l'utilisation est en lien avec l'environnement proche qui entoure la personne et la machine. Le terme d'usage est plus large. Ce n'est pas un objet mais un construit social (Chambat 1994)⁷³. Abordé dans une perspective plus sociologique que celle de l'Interface Homme Machine, il sert à décrire un espace social, lieu d'interactions entre les personnes (de façon plus large) et les dispositifs techniques (Proulx 2001). L'usage correspond à ce que les personnes font effectivement avec les dispositifs techniques. On passe dès lors à un niveau plus complexe qui suppose que le dispositif technique soit légitimé par les personnes. En outre, les usages transforment progressivement la technique et les relations au sein des groupes et des effets émergents suite à leur mise en place et leur utilisation (Benghozi, 2001)⁷⁴. La pratique quant à elle, est à distinguer de l'usage dans le sens où la pratique est une notion plus élaborée qui recouvre non seulement l'emploi des techniques (l'usage) mais aussi les comportements, les attitudes et les représentations des individus qui se rapportent directement à l'outil » (Jouët, 1993)⁷⁵. Il est donc difficile de déterminer très précisément ces trois termes, l'un renvoyant toujours à l'autre. Ce qui est clair, c'est qu'un élément à prendre en compte est celui de contexte d'usage. Perriault (1989) parle même « d'agent de contexte », et cet agent fait avec ce dont il dispose dans l'environnement qui est le sien. Il y a donc ici l'idée du « faire avec », du bricolage qui sous-tend l'action sur le dispositif dans un contexte social donné propre au concept

⁷³ Chambat A., Usages des TIC : évolutions des problématiques, Technologies de l'information et Sociétés, vol 6, n°3, pp 249-269, 1994.

⁷⁴ Benghozi P.J., Technologies de l'information et organisation : de la tentation de la flexibilité à la centralisation, Gestion 2000, p61-80, 2001.

⁷⁵ Jouët J., Usages et pratiques des nouveaux outils, in le dictionnaire critique de la communication p371, 1993.

d'appropriation. L'usage s'inscrit dans un ensemble de contextes : psychologique, sociologique, culturel et économique. L'usage n'est donc pas immédiat, mais s'inscrit dans un processus temporel. Ainsi, compte tenu de la littérature sur le sujet et, au regard de mes précédentes recherches⁷⁶, j'aborderai ces notions en m'appuyant sur une définition donnée par Kouloumdjian et Chartier (1991)⁷⁷ : l'utilisation d'un média implique une action novatrice grâce à l'outil. Elle correspond, de fait, à l'emploi plus ou moins maladroit que fait tout débutant d'un nouvel outil. Sa relative ignorance lui autorisant, en revanche des initiatives parfois imprévues par les concepteurs. Selon ces auteurs, l'usage quant à lui, nécessite une stabilité, c'est-à-dire à la fois historicité et ancrage collectif. *« En effet, stabilité (c'est-à-dire à la fois historicité et ancrage culturel) et généralité suffisante sont, pour nous, les deux caractéristiques minima susceptibles de définir l'usage social. Par généralité, nous nous référons au moins aux usages significativement apparents d'un groupe social homogène. Dans les cas où ces caractéristiques ne sont pas encore repérables, nous avons donc recours au concept d'utilisation. Celui-ci permet de cerner les rapports individus - objet (ici les objets sont des outils de communication) et plus précisément, les aspects culturels et inter humains de ces rapports. L'utilisation implique une action à charge novatrice : rendre utile, faire servir à une fin précise »*. Ces différentes notions corrélaient des niveaux différents de l'appropriation dans la mesure où ceux-ci induisent différentes pratiques d'un dispositif sociotechnique, impliquant plusieurs types d'organisation du travail. Ainsi, l'utilisation pour moi recouvre un processus d'action novatrice

⁷⁶ Comtet I., Acteurs collaboratifs en réseaux de communication, Thèse, université Paris II Panthéon-Assas, 1999.

⁷⁷ Kouloumdjian MF., Chartier M., Gérer les contraintes du temps et de l'espace au niveau international, in Communication et Nouvelles Technologies, PPSH, p.355, 1991.

dirigée vers un but, soulignant l'interaction de la personne avec la machine. L'usage, dans le cadre qui me concerne, correspond à l'existence de relations établies, c'est-à-dire constantes et continues, entre des personnes, des dispositifs techniques et des organisations. La pratique intervient alors à un autre niveau qui est celui exprimant les comportements, les attitudes et les représentations liées aux usages.

De Certeau (1990)⁷⁸ propose aussi sa définition de l'usage : ce dernier, pour lui, peut favoriser une véritable création culturelle notamment par le recours à des ruses et des tactiques de la part des usagers. L'auteur nomme cela « l'art du faible ». De Certeau reconnaît d'emblée la capacité des individus à l'autonomie et la liberté. Son approche consiste à appréhender les processus par lesquels les individus deviennent sujets en manifestant des formes d'autonomie dans les pratiques de la vie quotidienne. Dans les descriptions que de Certeau fait des « arts de faire » des usagers, il souligne comment les pratiques des usagers s'éloignent, contournent l'usage « prescrit » (ou conforme) du dispositif. Sous le terme de « braconnage », de Certeau identifie les innovations que les individus conçoivent par le biais de ruses, de bricolage ou de détournements et qui leur permettent de choisir leur propre cheminement.

Dans la lignée de de Certeau, la notion d'innovation par l'usage s'inspire quant à elle d'une intuition développée dans les travaux d'Eric Von Hippel⁷⁹ (2005), professeur à la Sloan School of Management du MIT, sur les « *innovations horizontales* » dans lesquels l'utilisateur n'est pas simplement « rusé » ou « braconnier », comme dans

⁷⁸ De Certeau M., *L'invention du quotidien : Arts de faire*, Editions Gallimard, Paris, p61, 1990.

⁷⁹ Von Hippel E., *Democratizing Innovation*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

la figure du détournement inattendu des outils techniques que la sociologie des usages a popularisé, mais il s'engage un peu plus loin, en participant directement à la confection d'innovations à partir des technologies et des services à sa disposition.

Le fait de souligner les travaux de de Certeau ou Von Hippel implique d'élargir le champ de compréhension des usages au-delà de la seule relation individuelle des personnes avec les technologies. A l'instar du courant britannique des cultural studies, on insiste maintenant sur le caractère fondamentalement imprévisible des usagers pour transformer les dispositifs dans leurs usages initiaux.

Au fond, en parlant d'utilisateur plutôt que d'utilisateur, il est aussi possible d'insister sur le fait que le rapport des personnes avec les outils techniques ne peut être réduit à la mise en œuvre des fonctions prévues par les concepteurs, mais que l'appropriation des technologies est une activité sociale, culturelle, économique et politique de plein droit. *« L'usage des technologies s'inscrit en effet profondément dans la vie sociale des personnes et il est réducteur de considérer l'impact des TIC comme une simple affaire de coût, de fonctionnalités ou de simplicité des interfaces. C'est pourquoi la question de l'appropriation par l'usage joue un rôle si important dans l'analyse des transformations que les nouveaux outils de communication apportent à nos sociétés »* (Cardon, 2005)⁸⁰

Cela étant, d'un point de vue plus opérationnel, les usages répondent évidemment à des logiques diverses, différentes selon les structures et les contextes d'action individuel et collectif.

⁸⁰ Cardon D., Enjeux de mots : regards multiculturels sur les sociétés de l'information, C&F Editions, Paris, 2005.

1.2 Logiques d'usages et formes d'utilisation : perspective d'opérationnalité

L'évolution actuelle de la littérature sur les usages, remet en cause la dichotomie techniciste et sociale, et favorise le retour du courant sociotechnique (de Vaujany, 2003)⁸¹. Cela me permet de penser les usages dans toute leur complexité, notamment à l'épreuve du terrain. Car, s'il est essentiel de travailler les usages à partir de fondements théoriques solides et vérifiés, ces derniers, en ce qui concerne mon objet d'étude évoluent, par nécessité, singulièrement au fil du temps. Travailler la notion d'usage des TIC n'a de réalité qu'en s'attachant à la mettre en pratique.

A cet égard, plusieurs éléments sont à souligner.

Le premier concerne la dialectique existant entre les dispositifs et l'usager. Ainsi, de Vaujany⁸² propose en ce sens un modèle d'archétype construit sur les interactions liées à la dynamique sociale des usages des TIC. Ce modèle a pour objectif de souligner les liens entre les usages des TIC et les modifications organisationnelles.

- l'archétype technologique neutre (N), où il n'y a pas d'innovations sociales à l'usage. Les utilisations de la technologie se fondent dans des routines pré-existantes à la mise en œuvre de l'innovation technique. Le système de rôle de l'entreprise est inchangé.
- l'archétype régénérant (R), où il y a innovation sociale à l'usage. Les utilisations de la technologie débouchent sur la production de nouvelles structures sociales. Le système de

⁸¹ De Vaujany, FX., Gérer l'innovation sociale à l'usage des technologies de l'information : une contribution structurationniste, Thèse de Doctorat. Lyon 3: Jean Moulin, 2001.

⁸² De Vaujany FX., Les figures de la gestion du changement sociotechnique, in Sociologie du travail n°45, p 515-536, 2003.

rôle de l'entreprise est modifié en profondeur par la technologie.

- l'archétype perturbateur (P). Dans ce dernier cas, les utilisations peuvent correspondre à des innovations sociales à l'usage ou au simple prolongement de routines. Mais dans tous les cas de figure, les utilisations perturbent le système de rôle de l'entreprise.

Ces archétypes, dans le contexte de l'organisation et en prenant en compte la variable temps, permettent de définir des parcours d'appropriation, autrement dit des actions de gestion que peuvent entreprendre les usagers des systèmes d'information et des Tic pour mettre en œuvre les dispositifs :

- Un premier parcours est celui du point d'équilibre. Dans cette première configuration, la routine et la stabilité sont considérées comme l'état le plus commun d'un système sociotechnique.
- le second est celui de l'improvisation (développé notamment par Orlikowski, 2000)⁸³. Dans cette seconde situation, le système sociotechnique est moins stable et cohérent que dans le modèle précédent. Au sein d'une même organisation et parfois, pour un même individu, de multiples archétypes de ce type coexistent. De plus, la technologie est constamment « ré-enactée par les acteurs » : les logiciels sont refinalisés régulièrement par les utilisateurs-finaux.

⁸³ Orlikowski W., Using technology as a practice lens for studying technology in organisations, Organisation Science, Vol 11, July-August 2000, pp. 404-428, 2000.

Ce modèle souligne combien il est nécessaire de prendre en compte le contexte d'action collectif dans les logiques d'usages des Tic et des environnements collaboratifs. Sans quoi, l'opérationnalité devant être liée de fait à l'usage, se trouve caduque.

Un autre élément important à prendre en compte dans l'évolution du concept d'usage des TIC, et plus particulièrement en ce qui concerne les environnements de travail collaboratif, est celui de contexte partagé. En effet, si le contexte d'action collectif joue un rôle primordial, il n'en demeure pas moins que ce dernier doit être partagé, notamment au regard des informations qui y transitent. Dans le cadre des environnements de travail collaboratifs je l'ai dit précédemment qu'il était nécessaire pour les usagers d'avoir accès au même contexte d'action ; il est également primordial, du point de vue cognitif, d'en avoir la même compréhension⁸⁴. A cet égard, Clark et Marshall⁸⁵ estiment que trois heuristiques permettent de faire l'hypothèse qu'une information contextuelle est mutuellement partagée :

- la co-présence physique : les deux personnes sont ou ont été simultanément en présence physique avec l'information contextuelle,
- la co-présence linguistique : il s'agit de tout fait évoqué verbalement au cours d'une conversation verbale,
- l'appartenance à une même communauté : à chaque communauté (culturelle, scientifique, familiale etc.) correspond un ensemble de connaissances partagées (linguistiques, épisodiques etc.).

⁸⁴ Dumazeau C., Karsenty L., Améliorer le contexte mutuellement partagé lors de communications distantes avec un outil de désignation, in *Le travail humain* n°3, p 225 Paris, 2008.

⁸⁵ Clark, H. & Marshall R. C., Definite reference and mutual knowledge. *Elements of discourse understanding*. Jushi, S. & Weber (eds.), pp. 10-63, 1981.

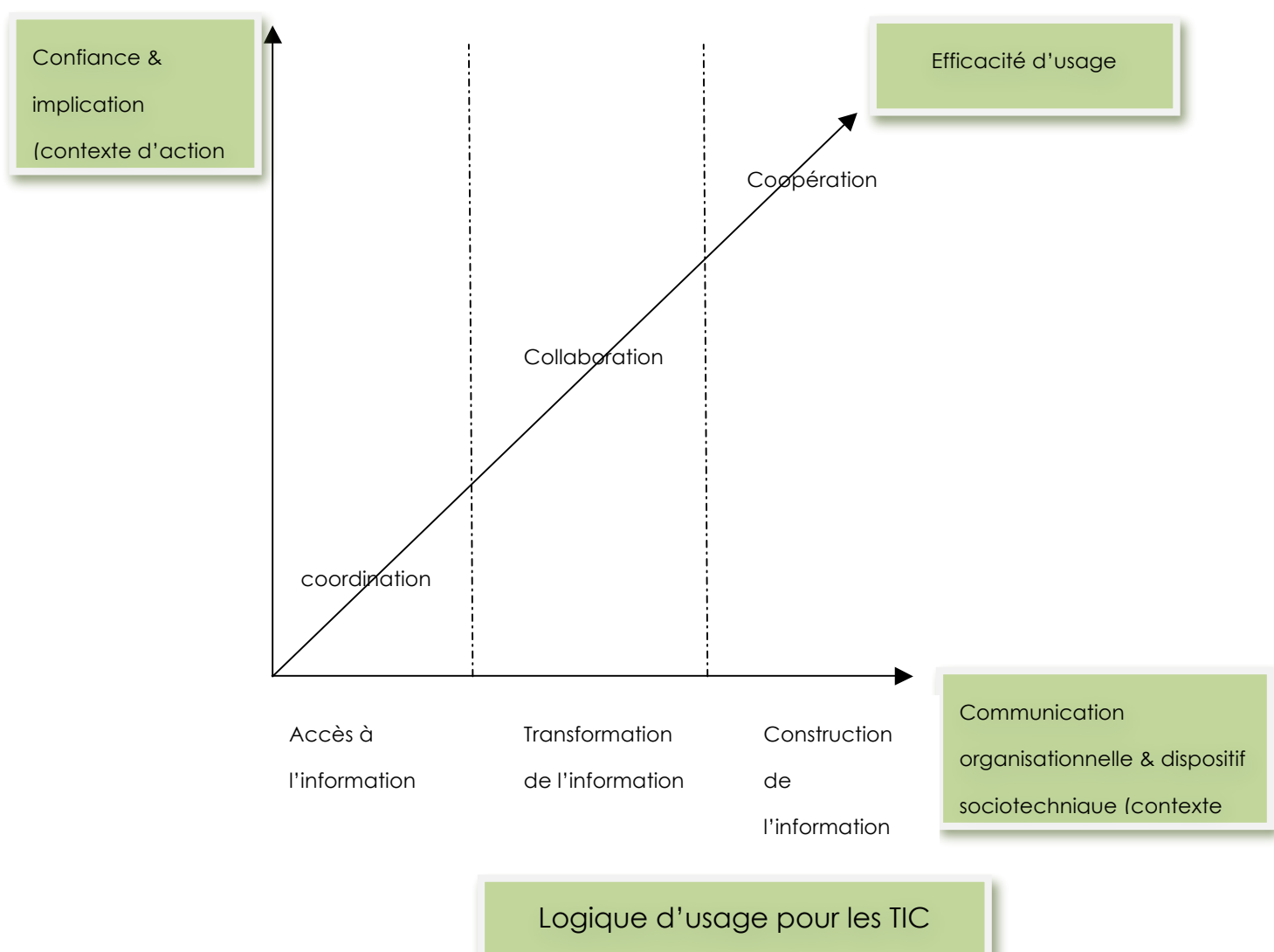
Les heuristiques de co-présence reposent elles-mêmes sur trois hypothèses :

- Hypothèse de simultanéité : à un moment donné les deux personnes et l'objet sont ouvertement coprésents, dans un même espace, au même moment,
- Hypothèse d'attention : les interlocuteurs ont, ont eu ou peuvent facilement avoir à un moment donné tous les deux leur attention tournée sur cet objet,
- Hypothèse de rationalité : chacun des interlocuteurs suppose que l'autre a les capacités perceptives et cognitives de faire les hypothèses précédentes.

Or, à distance, il manque l'heuristique la plus forte : la coprésence physique. Ainsi, les logiques d'usage de certaines TIC, notamment celles orientant vers un travail collaboratif distant, ne peuvent faire l'économie de mettre en œuvre un véritable travail de transmission et de compréhension des informations interpersonnelle. Les organisations, pour arriver à une logique d'usage efficace, sont impérativement contraintes de développer, a minima, une approche de knowledge management : la gestion des connaissances - ou ingénierie des connaissances – permet de mettre en œuvre un ensemble de méthodes et des techniques permettant de percevoir, d'identifier, d'analyser, d'organiser, de mémoriser, et de partager des connaissances entre les membres des organisations, en particulier les savoirs créés par l'entreprise elle-même ou acquis de l'extérieur. C'est à ce prix que les usagers pourront atteindre une logique d'usage optimale. En cela, les sciences cognitives complètent judicieusement les fondements théoriques à l'égard des usages des TIC, comportant notamment l'accès, pour l'utilisateur, au contexte d'action individuel.

Du point de vue opérationnel qui est celui des organisations, les logiques d'usages des TIC doivent favoriser la productivité au sein de l'entreprise. Mais j'ai clairement dit que cette dernière dépendait de la qualité des liens sociaux. Les usagers ne perdent pas leur temps à « réseauter » : ils nouent des relations de travail bénéfiques pour l'entreprise. Une utilisation doit être encadrée pour se transformer en réel levier de croissance. Réseaux sociaux et outils 2.0 ne sont pas des facteurs de dissipation dans les organisations, au contraire. Ils permettent aux collaborateurs d'avoir accès aux contextes d'action collective et individuelle et de construire une logique d'usage efficace.

Cette dernière peut être schématisée de la façon suivante :



Néanmoins, il est clair que les usages des TIC et des SI dans les organisations sont également formés, en partie par la logique d'usage. La structuration de l'activité, mais également le rôle du contexte de l'action individuelle (action située) jouent également un rôle marqué.

2 Quels apports possibles du structurationnisme au concept d'appropriation ?

2.1 Les apports du structurationnisme à la compréhension des usages

L'usage efficace des TIC et des systèmes d'informations dans les entreprises ou de façon plus large au sein des organisations implique, on le sait, de réfléchir à la démarche d'implémentation. Dans cette optique, de nombreuses recherches ont été menées depuis le fort développement de l'usage des ordinateurs et des systèmes d'information dans les années 80'. Ces recherches, conduites dans le champ de l'informatique, puis des sciences humaines, reposent la plus part du temps sur des doctrines économiques établies au moins implicitement. Ces dernières font l'état des profondes mutations qui ont eu lieu (et qui perdurent aujourd'hui) au sein des organisations, tant sur un plan structurel qu'organisationnel. *« [elles] touchent aujourd'hui tout autant la vie interne des organisations, les relations des marchés et les pratiques des agents que la façon de penser et de conceptualiser les phénomènes organisationnels et économiques »* (Benghozi, 2006)⁸⁶. L'utilisation et/ou l'usage des TIC peuvent donc être un élément fondamental de l'efficacité des entreprises, notamment parce qu'ils améliorent les procédures de contrôle, développent la flexibilité des organisations et favorisent une mise en synergie de compétences spécifiques. Il y a donc un jeu

⁸⁶ Benghozy JP., (<http://crg.polytechnique.fr/home/benghozi/FR/3>), 2006.

d'adaptation, d'adéquation, d'ajustement entre la structure dans laquelle s'insèrent les TIC et l'action mise en œuvre par les acteurs de l'organisation. Ainsi que l'expriment Deltour & Vaast, 2000⁸⁷, « *la structure et les propriétés institutionnelles des systèmes sociaux sont créés par l'action humaine et contribuent à former les futures actions humaines. Les structures sont produites et reproduites par interactions entre actions et structures* ». Dans ce sens, la théorie de la structuration souligne et développe des éléments essentiels de cette relation duale (Clark, Modgil & Modgil, 1990)⁸⁸ : la théorie sociale insiste sur des pratiques sociales qui se trouvent au fondement de la constitution des individus et de la société. Grâce à leur capacité d'autoréflexion dans l'interaction quotidienne, les individus construisent, développent, créent des pratiques sociales stables dans le temps et l'espace et qui supposent une certaine répétition. Ainsi les individus ont une conscience (au moins implicite) de ce qu'ils font (leur pratique) et de leur capacité à développer ces pratiques dans certaines circonstances. Dès lors, des règles et des structures se mettent en place, en reproduisant des pratiques sociales issues de la vie en société. La structure est donc dépendante de l'activité.

C'est en même temps le moyen et le résultat d'un processus de structuration que Giddens nomme double herméneutique « *we create society at the same time as we created by it* ⁸⁹ ». Il existe des interactions fortes entre structure et acteurs. Celles-là recouvrent différentes dimensions : celle de la communication interpersonnelle

⁸⁷ Deltour F., Vaast E., Quant technologie et organisation construisent un réseau d'échanges professionnels ; une étude de cas structurationniste, Disponible sur « <http://www.aim2000.univ-montp2.fr> », 2000.

⁸⁸ Clark J., Modgil C., Modgil S., Anthony Giddens : consensus and controversy. In Anthony Giddens : consensus & controversy, Falmer press, New york, p352, 1990.

⁸⁹ Giddens A., The constitution of society: outline of the theory of structuration, Berkerley, University of California Press, 1984.

qui permet à chacun de donner du sens aux actions. Celle du pouvoir qui, par utilisation de moyens matériels ou non, autorise la production et la reproduction de structure de domination lors des interactions. Celle des valeurs qui permettent aux acteurs de contrôler et de sanctionner leurs actions en fonction de normes de valeurs.

Il est pertinent d'envisager une structure comme un élément qui modifie, transforme, façonne une activité qui s'insère en son sein. C'est pour cette raison que la théorie de la structuration est aujourd'hui employée plus fréquemment pour étudier les rapports entre les TIC, l'action et la structure sociale (Desanctis & Poole 1994)⁹⁰. A travers le prisme du structurationnisme, les usages des TIC et des systèmes d'information sont considérés et conceptualisés comme le produit des actions humaines ; ils se construisent, évoluent, mais également contraignent autant qu'ils permettent d'agir. Dans cette perspective, Mayère (2003)⁹¹ affirme que *« plutôt que de concevoir la conception et l'usage comme des moments déconnectés ou des étapes distinctes dans le « cycle de vie » d'une technologie, le modèle structurationniste de la technologie considère les artefacts comme potentiellement modifiable tout au long de leur existence »*. Dans le même ordre d'idée, de Vaujany (2000)⁹², dans son travail pour classer les technologies, explique *« qu'afin d'évaluer l'usage des technologies de l'information et de la communication, les*

⁹⁰ De Sanctis G., Poole MS., capturing the complexity in advanced technology use: adaptive theory. Ed Science The institute of management. Vol 5 Organization science, p121-147, 1994.

⁹¹ Mayere A., Rationnalisation de la communication et organisations contemporaines : le cas de projets d'implantations de projets PGI/ERP. Communication et Organisation. Disponible sur : <http://www.fing.org/universite/IMG/pdf/rationalisation.pdf>, 2003.

⁹² DeVaujany FX., Technologies perturbatrice, technologie neutre et technologie régénérante : construction et approfondissement de trois archétypes technologiques. Disponible sur <http://www.aim2000.univ-monpt2.frpdf/devaujany.pdf> », 2000.

structurationnistes s'appuient sur un postulat managérial plus ou moins explicité, qui justifie (...) l'insertion d'un modèle sociologique au sein des sciences de gestion. Ce postulat (...) suppose que l'intéressant pour les gestionnaires est de comprendre comment les usages d'un outil peuvent glisser d'une fonction de reproduction de mode de fonctionnements existants, à une fonction de production de nouveaux modes de fonctionnement. Cette émergence d'une innovation sociale à l'usage, est une préoccupation centrale pour le courant structurationniste ». Parmi les chercheurs qui ont utilisés la théorie de la structuration pour analyser l'interaction entre les organisations et la technologie, Orlikowski et Robey ont construit le modèle structural de la technologie. Ce modèle met les technologies au cœur du procédé de structuration dans la mesure où les organisations sont configurées par les TIC et animées et conditionnées par les interactions sociales et les acteurs eux-mêmes.

Plus récemment, Orlikowski (2000)⁹³ a revisité la théorie de structuration afin de remplacer la notion « des propriétés incluses » (DeSanctis et Poole 1994, Orlikowski 1992) par « l'établissement » (utilisation). L'« objectif de pratique » permet d'examiner comment les gens, pendant qu'ils agissent l'un sur l'autre avec une technologie dans leurs pratiques continues, décrètent les structures qui forment leur utilisation émergente et située de cette technologie. En outre, Orlikowski (1996)⁹⁴ propose que le changement soit une improvisation continue par des acteurs - un processus qui n'est pas lié à un instant spécifique ou un endroit et peut se produire inconsciemment. Elle a appelé cette théorie « la perspective située du changement ». La

⁹³ Orlikowski, W.J., Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations. *Organization Science*, pp404-428, 2000.

⁹⁴ Orlikowski W.J., Improvazing organizational transformation overtime : a situated change perspective. *Information System research*, vol 7, n°1, 1996.

technologie y est vue comme un ensemble de contraintes, qui forme l'action humaine et est formée par elle.

La perspective située prend donc appui sur l'idée qu'un usage est co-construit par la structure et par l'acteur, en fonction du contexte d'action.

2.2 Théories de l'action située et formation des usages

Dire que des interactions correspondent à de l'action située revient à évoquer deux niveaux de réalités : un premier concerne l'activité de parole : cette idée a été développée par Goffman⁹⁵, puis reprise par la suite par le courant éthnométhodologique et, notamment par L. Suchman (1987)⁹⁶. Le terme « action située » a été proposé par Lucy Suchman, qui pose comme postulat que le déroulement de l'action est en lien avec les circonstances matérielles et sociales de l'environnement. L'acteur, l'usager, utilise son environnement comme un ensemble de ressources. Ces éléments de l'environnement participent à la construction de l'activité. Ils peuvent se présenter non seulement comme des ressources, mais aussi comme des contraintes de l'activité. Par ailleurs, le contexte d'action (l'environnement de l'activité) n'est pas indépendant de l'acteur. Il existe, évolue et se co-construit dans l'interaction « *[la] construction de la situation est un processus d'attribution de signification, transformation d'une donnée physique, symbolique en donné significatif pour l'acteur* » (Barbier, Galatanu, 2000⁹⁷). Le contexte (évoluant au cours de l'action et des interactions) porte une dénomination différente selon les chercheurs :

⁹⁵ Goffman E., *Asylums*, Double Day, New York, 1961.

⁹⁶ Suchman L., *Plans and situated actions : the problem of human machine communication*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

⁹⁷ Barbier J.-M. et Galatanu O., « La singularité des actions : quelques outils d'analyse ». In : *L'Analyse de la singularité de l'action*. PUF, Paris, 13-53, 2000.

le terme « setting » de Lave (en différence de l'environnement indépendant du sujet « arena ») ; « élaboration cognitive de la situation » de Nuttin⁹⁸, « un contexte construit » de Sperber⁹⁹. L'acteur et la situation sont ainsi en perpétuelle co-détermination. Le processus de la codétermination s'appuie, quant à lui, sur les connaissances antérieures du sujet, son expérience, son vécu.

Les circonstances matérielles ont donc bien un rôle à jouer dans la réalisation de l'activité humaine. Une simple description de la situation de l'activité et de ses caractéristiques n'est pas suffisante pour expliquer l'activité humaine, elle ne peut être comprise qu'à travers la dynamique de l'action de l'individu, l'attribution de la signification au contexte à travers son expérience.

En outre, dans une situation de communication entre deux acteurs (même dans une situation d'interaction médiatisée par ordinateur), ceux-ci rendent manifeste un « foyer d'attention ». Leur action est donc située, c'est-à-dire orientée et dépendante de l'action du destinataire. Lucy Suchman explique : « *La stabilité du monde social [...] n'est pas due à une structure figée, mais aux situations d'actions qui créent et soutiennent la compréhension partagée des occasions d'interactions. Les contraintes sociales liées aux actions sont toujours identifiées comme relatives à un ensemble de contraintes spécifiques et irreproductibles* » (1987)¹⁰⁰. L'objectif de cette approche est de souligner l'irréductibilité des interactions sociales par rapport aux interactions avec les machines et la technologie. On peut considérer qu'un second niveau de réalité, complémentaire, est proposé par

⁹⁸ Nuttin, J., *Théorie de la motivation humaine. Du besoin au projet d'action*. Paris. PUF.(Psychologie d'aujourd'hui), 1980.

⁹⁹ Sperber D. & Wilson D., *Relevance. Communication and Cognition*, Oxford, Blackwell, 1986.

¹⁰⁰ Suchman L., *Plans and situated actions : the problem of human machine communication*, Cambridge University Press, Cambridge, p.66, 1987.

Lave (1988)¹⁰¹. Son approche consiste à comprendre comment des « environnements équipés » d'artefacts et d'objets peuvent jouer un rôle de guide pour l'action en facilitant l'exécution. Pour lui, le savoir d'un acteur dépend fortement de l'environnement. En ce qui concerne ma recherche, je prends en compte l'interaction médiatisée comme objet d'étude. Cela implique que l'action située hérite d'une conception de la situation, pensée à la fois en termes de communication verbale et d'interaction sociale médiatisée. Dans cette perspective, pour Suchman, le terme d'action située désigne le modèle de l'action propre à l'éthnométhodologie : « [...] pour désigner l'action orientée vers un but, j'ai introduit le terme d'action située. Ce terme souligne que chaque cours d'action¹⁰² dépend de façon essentielle des matériaux utilisés et des circonstances sociales » (Suchman, 1987)¹⁰³. On note que selon cet auteur, l'interaction sociale est située dans la mesure où elle possède une propriété de contextualisation, c'est-à-dire l'accès mutuel (au moins à deux) aux circonstances immédiates de la situation. L'approche située prend ainsi nettement le parti d'une théorie interactionniste de l'action. L'accès au contexte est donc important, mais celui-ci n'est pas donné d'avance : il est le résultat d'une interaction. Dès lors, la communication verbale offre la possibilité d'agir dans un environnement qui est à la fois le produit et le cadre de cette action.

¹⁰¹ Lave J., *Cognition in practice*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

¹⁰² Cours d'action : « est retenue comme activité, dans cette perspective, ce qui est montrable, racontable, et commentable à tout instant par les acteurs à un observateur-interlocuteur dans des conditions normales d'interlocution. Ces conditions impliquent par exemple le partage minimum de langage commun, une confiance mutuelle et un contrat clair entre acteurs et observateurs concernant les visées pratiques, le déroulement et la constitution des résultats de l'étude » (Theureau J, Filippi G, 1994, *Cours d'action et conception d'un système d'aide à la coordination*, Sociologie du travail 4/94, Dunod, Paris, p.550).

¹⁰³ Suchman L., *Plans and situated actions, The problem of human machine communication*, Cambridge University Press, Cambridge, Cités par Conein, Jacopin, (1994), *Action située et cognition : le savoir en place*, Sociologie du travail, n°36, Dunod, Paris, p.478, 1987.

La communication verbale contient toutes les coordonnées formées avec le contexte et représente l'immersion du locuteur dans l'acte de parole et dans les circonstances immédiates auxquelles il se réfère (Conein, Jacopin, 1994)¹⁰⁴.

Dès lors, la complexité de l'action est fortement mise en évidence. L'action pour être identifiée, doit être interprétée (implicitement ou explicitement) en particulier au travers de la communication. Ce processus nécessite que les acteurs connaissent et comprennent les situations dans lesquelles ils sont, sur un plan social, économique, culturel, et technologique ; les acteurs interprètent les faits et les intentions de leurs partenaires et agissent finalement en fonction du processus interactionnel dans lequel ils se situent et dont ils ont la compréhension grâce au processus de communication, engagé au cours de l'action sociale. L'action sociale et sa compréhension sont donc étroitement liées au contexte dans lequel celle-là se développe.

Par voie de conséquence, l'usage, notamment par le biais de l'apprentissage et de l'appropriation, est soumis aux mêmes contraintes. Le transfert de connaissances, l'assimilation et l'appropriation des savoirs se jouent pleinement au cours des processus communicationnel en jeu dans toute situation d'action. C'est bien entendu le cas pour les situations d'apprentissage et d'appropriation des TIC. La construction d'un savoir bien que personnelle s'effectue dans un cadre social. En ce qui concerne l'utilisation des TIC, qu'il s'agisse du moment de formation ou de la période d'apprentissage d'usage, les informations sont en lien avec

¹⁰⁴ Conein B., Jacopin E., Action située et cognition : le savoir en place, Sociologie du travail, n°36, Dunod, Paris, 1994.

le milieu social, le contexte et proviennent à la fois de ce que l'individu pense et de ce que les autres apportent comme interactions. Le contexte d'action individuelle (et la compréhension que les acteurs en ont) joue donc un rôle essentiel dans la formation des usages, notamment pour les dispositifs sociotechniques.

Au regard des approches structurationnistes, de l'action située des TIC et de mes précédents travaux sur l'usage des TIC au sein des réseaux d'acteurs professionnels (Comtet, 1999)¹⁰⁵, je souligne une fois encore la nécessité pour la compréhension des problématiques organisationnelles actuelles de prendre en compte les théories de l'action. Dans l'étude d'un objet centré sur l'interaction sociale, les théories de l'action viennent compléter l'étayage théorique ébauché par rapport à l'appropriation et aux interactions. Elles s'appuient sur une approche conjointe de l'action et de la connaissance fondée sur les processus d'interaction.

3 Quelles perspectives ouvrent les théories de l'apprentissage ?

J'ai souligné plus avant la complexité de l'action. L'action pour être identifiée, doit être interprétée (implicitement ou explicitement) en particulier au travers de la communication. Ce processus nécessite que les acteurs connaissent et comprennent les situations dans lesquelles ils sont, sur un plan social, économique, culturel, et technologique ; les acteurs interprètent les faits et les intentions des autres co-acteurs et agissent finalement en fonction du processus interactionnel dans lequel ils se situent et dont ils ont la compréhension grâce au processus de communication, engagé au

¹⁰⁵ Comtet I., Les acteurs professionnels en réseau de communications, Thèse de doctorat, Université Paris II, 1999.

cours de l'action sociale. L'apprentissage des TIC est en proie aux mêmes contraintes que l'action sociale. La construction d'un savoir bien que personnelle s'effectue dans un cadre social.

3.1 Théorie de l'action et théorie de l'apprentissage

J'ai dit plus avant que l'appropriation des TIC, pour aller vers un usage efficient, supposait d'intérioriser le fonctionnement des outils, de le faire sien. J'ai également souligné que cette appropriation impliquait une démarche par essais et erreurs permettant d'ajuster l'utilisation du dispositif en fonction de ses propres attentes et besoins. La psychologie définit ces « exercices préparatoires à une forme d'activité professionnelle, assurant l'acquisition d'une activité définie » comme étant l'apprentissage ¹⁰⁶; Il y a donc un lien étroit entre l'appropriation d'une part et l'apprentissage d'autre part.

L'apprentissage est un concept traité dans différentes disciplines, sous divers aspects ; mais, bien entendu, la psychologie et les sciences de l'éducation y consacrent une part importante. Je ne ferai pas ici une rétrospective de l'ensemble des travaux consacrés à l'apprentissage parce que ce n'est pas mon propos. Trois théories me semblent intéressantes au regard de mon objet d'étude :

- Le constructivisme qui met l'accent sur l'activité de l'apprenant. Les nouveaux savoirs se développent progressivement, à la manière d'une véritable construction, à partir des connaissances antérieures,
- Le socioconstructivisme qui ajoute la dimension des relations humaines, des interactions et des questionnements mutuels

¹⁰⁶ Piéron H., Vocabulaire de la psychologie, Puf, Paris, p 51, 1951.

dans la construction des connaissances et le développement des compétences. L'apprentissage coopératif est une application concrète de ce courant de pensée.

- L'apprentissage situé : s'inscrit dans des environnements pédagogiques qui tiennent compte des préoccupations des élèves, de la logique de leurs questionnements.

Je propose de partir des théories constructivistes de l'apprentissage qui vont me permettre d'étudier plus en profondeur les concepts d'appropriation et la notion d'usage vu sous l'angle de l'utilisation des TIC.

L'apprentissage correspond à un processus d'acquisition de nouveaux savoirs ou savoir-faire (connaissances, compétences, attitudes ou valeurs) par l'étude, l'expérience ou l'enseignement. Pour la psychologie, l'apprentissage est la mise en relation entre un événement provoqué par l'extérieur (stimulus) et une réaction adéquate du sujet. En conférant une dimension sociale essentielle aux processus cognitifs qui régissent l'apprentissage, Vygotsky¹⁰⁷ met l'accent sur un point primordial : *« la vraie direction du développement ne va pas de l'individuel au social mais du social à l'individuel »*. L'acquisition des connaissances suit un processus qui va des connaissances interpersonnelles aux connaissances intra personnelles et une nouvelle connaissance peut être soit subjective soit objective (c'est-à-dire commune à un groupe). En tout état de cause, l'apprentissage est ici fondé sur les dimensions de motivation, d'intention et de sens de l'action (Le Moigne, 1996)¹⁰⁸. Souvent

¹⁰⁷ Vygotsky L., in Johsua et Dupin p.106, 1993.

¹⁰⁸ Le Moigne, J.L., Les épistémologies constructivistes, Paris, PUF, 122p, 1996.

désignées par le terme « théories de l'activité » ou « théories de l'action », les psychologues russes soviétiques (Luria, Vygostky, Leontiev) soulignent que les actions des sujets sont conscientes et intentionnelles et visent essentiellement la transformation rationnelle d'états et d'objets du monde. En sciences humaines, la psychologie du développement, la sociologie et la sémiologie définissent l'action (qui pourrait se décliner dans ma réflexion, comme l'action de s'approprier un dispositif sociotechnique en faisant usage des éléments du contexte et comme une relation significative entre sujet et objet. Pour Vygotsky notamment, (comme pour Leontiev ou Piaget d'ailleurs), la relation sujet-objet suppose une interdépendance réciproque et dynamique entre les dispositions des individus (les sujets) et les configurations (des objets). Il y a là une logique d'action motivée par les besoins ou les désirs du sujet qui devient le produit de ses propres interactions.

D'autres auteurs, plus proches de nous, mais imprégnés de ce courant, font le lien avec l'usage des TIC. Plusieurs modèles génériques de l'action humaine ont été proposés qui permettent d'offrir un cadre commun pour la compréhension de l'activité humaine (même si ce cadre a été développé dans le contexte de la formalisation de l'apprentissage et la conception des interfaces à but de formation).

Ainsi, le modèle HELICES de Monique Linard (Linard, 2001)¹⁰⁹ qui caractérise les principes de l'activité d'apprentissage m'a permis d'éclairer le cadre théorique de l'acte d'apprendre (et donc, in fine, de s'approprier). Selon cette auteure « *apprendre est une activité humaine au sens plein du terme : une activité en général et puis aussi*

¹⁰⁹ Linard M., Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique, revue STE, volume 8, n°3-4, pp.211-238, 2001.

une activité spécifique puisqu'elle est essentiellement symbolique et cognitive.» Elle propose deux dimensions fondamentales pour conduire une activité d'apprentissage qui expriment à la fois le niveau de l'orientation et celui de la régulation :

- Horizontale : il existe une auto orientation par anticipation de buts et de sous buts; il faut également prendre en compte l'autopilotage et l'évaluation de l'action par comparaison entre effets attendus et obtenus.
- Verticale : l'autorégulation se fait par l'attention portée à l'interaction entre 3 niveaux et objets de l'activité : les intentions (motifs), les stratégies et plans (buts), les opérations (conditions de réalisation).

Lebrun M., a, quant à lui, synthétisé les facteurs les travaux du groupe de l'American Psychological Association (APA) en quatre composantes essentielles à l'apprentissage (Marcel, 2004)¹¹⁰

- (Se) Motiver: cette composante relève du contexte général, de la tâche et de l'environnement didactique : Importance de la considération du contexte, de la perception de sa compétence actuelle et future, de la "valeur" accordée à la tâche (et leurs rôles pour la motivation).
- (S') Informer: cette composante relève des informations et de leurs différents supports, des médias : Importance de l'accès et de la collecte des informations dans des champs (disciplinaires ou autres) de nature variée.
- (S') Activer : cette composante relève des compétences de plus haut niveau (analyse, synthèse, esprit critique, évaluation ...) :

¹¹⁰ Marcel L., Les technologies ... outil pédagogique ? , article interne de l'IPM (Institut de pédagogie universitaire http://www.ipm.ucl.ac.be/marcel/Peda_&_Techno.tdm.html, 2004

Importance de traiter correctement l'information, de se poser des questions, de faire émerger et de résoudre les problèmes.

- Interagir: cette composante relève du recours à l'interaction avec les diverses ressources et en particulier les ressources humaines disponibles (soutien, rétroaction, évaluation...) : Importance des facteurs relatifs à la Communication et au travail d'équipe.

Ces cadres d'analyses ont le grand intérêt de mettre au centre de la réflexion les relations entre l'activité, les acteurs et les objets utilisés. « *La théorie de l'activité met en évidence les traits caractéristiques des communautés de travail efficaces, et il est intéressant d'examiner la façon dont ils peuvent être transposés aux communautés d'apprentissage distribuées.* » (Lewis, 1998)¹¹¹.

Plus avant, une autre génération de travaux sur la théorie de l'activité est aujourd'hui produite pour analyser un système d'activité collectif, médié par l'objet, orienté vers l'objet au sein de réseaux, et en relation avec d'autres systèmes d'activités (Engeström, 2005)¹¹². Comme Engeström le souligne, lorsque les acteurs sont répartis temporellement et spatialement, les actions engagées sont influencées par de nombreux autres facteurs que les communications effectivement réalisées, et ce quelle que soit la situation. Cette théorie de l'activité doit permettre de développer une compréhension de « *la façon dont les actions d'apprentissage finalisées sont entremêlées avec des mouvements horizontaux ou latéraux, et empiètent sur des domaines d'activité complémentaires ou concurrents, ce qui est caractéristique de la co-configuration* »

¹¹¹ Lewis R., Apprendre conjointement, Quatrième Colloque Hypermédia et Apprentissage, Poitiers, October 1998.

¹¹² Engeström Y., Developmental work research: expanding activity theory into practice. Berlin: Lehmanns Media, p93, 2005.

(Engeström, 2004)¹¹³. Il s'agit d'améliorer la compréhension de la théorie de l'activité (dite « de troisième génération ») en s'appuyant sur des concepts employés dans les théories des organisations notamment à propos de l'utilisation des règles et de l'organisation du travail pour répondre aux problématiques liées à la complexité du travail, comme la différenciation et l'intégration du rôle, ou l'identité et la culture professionnelles¹¹⁴. Lorsqu'ils exécutent une activité professionnelle utilisant les TIC, les acteurs développent au fil du temps des pratiques délimitées par des tensions et des contradictions qui sont le fruit de l'histoire et de la culture du système dans lequel ils évoluent, en interaction avec les autres acteurs. Par exemple, la pratique du travail conjoint est rendue difficile par le développement du système qui a créé les technologies destinées à fonctionner au sein du système d'activité, plutôt que d'améliorer l'interopérabilité entre eux. Cependant, ces changements créent d'autres contradictions dans les pratiques de travail existantes, en modifiant les limites du comportement individuel et collectif gouverné par les règles.

En d'autres termes, la modification de l'activité professionnelle par l'usage de TIC, notamment pour le travail collaboratif, implique une prise en compte historique et culturelle de l'environnement de travail. Ce dernier va générer des changements comportementaux individuels et collectifs qui, de facto, auront une incidence sur les pratiques des dispositifs sociotechniques.

¹¹³ Engeström, Y., New forms of learning in co-configuration work. *Journal of Workplace Learning*, 16, 11-21, 2004.

¹¹⁴ Owen C., Analyser le travail conjoint entre différents systèmes d'activité, *Activités*, octobre 2008, volume 5 numéro 2, 2008.

Ces théories sont donc par essence pertinentes et cohérentes pour l'analyse des usages des TIC et pour mieux comprendre les processus d'apprentissage et d'appropriation dans la formation de ces derniers.

3.2 L'appropriation au prisme du constructivisme

L'acquisition de connaissance dépend ainsi du contexte (notamment pédagogique), c'est à dire de la situation d'apprentissage et des activités connexes. Lave (1988)¹¹⁵, Brown, Collins et Duguid (1989)¹¹⁶ soutiennent que l'acte d'apprendre correspond à l'interprétation d'une expérience, d'un langage ou d'un phénomène saisi dans leur contexte. Parmi les théories de l'apprentissage, le constructivisme, a été développé, entre autres, par Piaget en réaction au behaviorisme qui, d'après lui, limitait trop l'apprentissage à l'association stimulus-réponse. L'approche constructiviste met en avant l'activité et la capacité inhérentes à chaque sujet, ce qui lui permet d'appréhender la réalité qui l'entoure. Cette réalité est donnée par le contexte. Le constructivisme suppose que les connaissances de chaque sujet ne sont pas une simple "copie" de la réalité, mais une "(re)construction" de celle-ci. Le constructivisme s'attache à étudier les mécanismes et les processus permettant la construction de la réalité chez les sujets.

La compréhension, constamment renouvelée, s'élabore ainsi à partir des représentations plus anciennes d'événements passés, que le sujet a d'ores et déjà « emmagasinées ». En fait, le sujet restructure (« reconceptualise »), en interne, les informations reçues en regard de ses propres concepts : c'est le phénomène de restructuration conceptuelle.

¹¹⁵ Lave, J., *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

¹¹⁶ Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, P., *Situated cognition and the culture of learning*. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42, 1989.

Imaginons une secrétaire (une utilisatrice) devant un nouvel outil de gestion de planning. Cette secrétaire est confrontée au problème de devoir sortir des plannings du dispositif technique mais l'outil ne lui permet pas de faire simplement des requêtes pour arriver au résultat demandé. Il faut trouver une autre manipulation pour arriver à ses fins. Son premier réflexe va sûrement être d'aller « farfouiller » dans l'aide en ligne pour trouver la requête la mieux adaptée à la situation. Si cet outil ne convient pas (c'est à dire qu'il ne lui permet pas de résoudre son problème, ou que son utilisation est trop coûteuse en temps et en efforts), elle va retourner dans l'aide en ligne et cherchera un autre outil et l'essaiera. C'est seulement après plusieurs tentatives infructueuses, qu'elle prendra conscience que dans sa boîte à outils (l'aide en ligne), il n'y a pas l'outil adéquat et qu'en conséquence, pour résoudre ce problème, un outil nouveau devra être construit.

1ère Hypothèse : l'acquisition de connaissances passe par une interaction entre le sujet et l'objet d'étude. Ce n'est pas en restant passif dans son fauteuil que le bricoleur s'appropriera un outil nouveau !

2ième Hypothèse : contrairement à ce que l'on pourrait penser, la tête du sujet apprenant n'est jamais vide de connaissances. Le sujet s'est déjà construit ou construit très rapidement des conceptions, des représentations, des notions qu'on lui enseigne. (La boîte à outils de l'utilisateur, ici l'aide en ligne, n'est pas vide !)

3ième Hypothèse : Comme cela a déjà été souligné par les approches béhavioristes, l'apprentissage ne se fait pas par accumulation de connaissances ni de manière linéaire : tant que l'élève n'aura pas pris conscience de l'insuffisance de ses conceptions, il les gardera. (Même si on arrive à vendre une nouvelle

aide en ligne (outil) à la secrétaire, même si elle donne l'impression de l'avoir acquis, elle reviendra, si elle le peut, à l'ancien outil plus économique pour elle, si elle n'a pas pris conscience de son insuffisance.)

Il existe une étape de déséquilibre. Celle-ci correspond au moment où l'acteur perçoit l'insuffisance des connaissances qu'il a mobilisé pour résoudre son problème. Dès lors, l'acteur remet en cause des savoirs qu'il pensait solidement acquis et stables. Cette remise en cause permet alors à l'acteur d'assimiler de nouvelles données puis il devra transformer ces connaissances sous la pression du contexte pour résoudre le problème.

4ième Hypothèse : L'acteur n'arrivera à donner du sens à une connaissance que si elle est perçue comme un outil indispensable pour résoudre un problème. On entre ici dans la dialectique outil/objet des savoirs : la connaissance doit d'abord apparaître comme un outil avant d'être un objet de connaissance étudié pour lui-même.

On retrouve bien ici la dimension sociale de l'apprentissage soulignée par Vygotsky.

5ième hypothèse : Les interactions sociales entre les acteurs d'une situation peuvent aider à l'apprentissage. (Pour revenir à la secrétaire, une collègue peut lui fournir une requête plus simple, ou lui dire « laisse tomber l'aide en ligne...ça ne marchera pas. »)

Ainsi, apprendre et s'approprier un dispositif sociotechnique, suppose de passer d'une conception ancienne à une conception nouvelle plus performante après une phase de remise en cause de la conception ancienne qui est tout à la fois un point d'appui et un

obstacle à la connaissance nouvelle. Dans cette situation de conflit sociocognitif, les usagers des TIC peuvent mettre en place une ou des stratégies d'appropriation. Cette stratégie est issue du contexte de mise en œuvre des TIC et du processus de communication entourant la phase d'apprentissage. L'action est effectivement située. En outre, les éléments du contexte (objectif, c'est-à-dire issus du groupe ou de l'institution, ou subjectifs, c'est-à-dire interprétés par l'individu) sont propices à la mise en œuvre d'une stratégie d'apprentissage comme phase de l'appropriation d'un usage. Le constructivisme, relativement employé en Sciences de l'Education ou d'une façon plus globale en ce qui concerne l'apprentissage par le biais des TIC, reste encore peu utilisé pour comprendre la formation des usages aux TIC. Or, le constructivisme permet de considérer l'acteur comme un bricoleur (voir infra Partie 3, 3.3) qui va adapter lui-même les TIC ou les systèmes d'information afin de s'approprier pleinement le dispositif sociotechnique. C'est bien ce phénomène de permanente adaptation de l'utilisation qui va, en fin de compte, permettre d'aboutir à une forme stabilisée d'usage. En effet, le constructivisme souligne qu'un individu confronté à une situation donnée va mobiliser un certain nombre de structures cognitives. L'apprentissage s'y fait à travers deux processus complémentaires :

- L'assimilation qui est une incorporation des informations de l'environnement au sein de la structure cognitive de l'individu. L'individu ne transforme pas sa structure cognitive mais y ajoute des éléments provenant de son environnement.
- Lorsqu'intervient une résistance avec un objet ou une situation de son environnement, le processus d'accommodation, à l'inverse, modifie la structure cognitive

de l'individu afin d'y incorporer les nouveaux éléments de l'expérience.

Pour que le mécanisme d'accommodation opère, il faut, dans un premier temps, qu'une tentative d'assimilation ait lieu afin que les structures cognitives soient déjà mobilisées. L'assimilation crée une perturbation au sein des structures cognitives que Piaget nomme « conflit cognitif » qui est elle-même régulée afin d'arriver à une nouvelle forme d'équilibre. En d'autres termes, en réfléchissant sur nos expériences, nous construisons notre propre vision du monde dans lequel nous vivons et des objets (en l'occurrence, en ce qui me concerne les dispositifs sociotechniques) qui nous entourent. Chacun de nous produit ses propres « règles » et « modèles mentaux », que nous utilisons pour donner un sens à nos expériences. Apprendre est donc simplement un processus d'ajustement de nos modèles mentaux pour s'adapter à de nouvelles expériences. Grâce au sens que nous donnons à nos actions, nous nous approprions des outils.

Discussion

Si au cours de ces années il m'a semblé important, tant en termes d'intérêt que de pertinence, de travailler sur un objet d'étude faisant partie du quotidien de l'activité professionnelle, il m'a également paru utile et riche, d'aborder mon travail de recherche avec des approches théoriques variées et interdisciplinaires (les Sciences de l'information et de la Communication étant par définition une interdiscipline, cela confortait mon choix).

Néanmoins, cela n'a pas été sans poser quelques problèmes, ou à défaut quelques questions, de fond ; d'une part, au regard de l'objet d'étude ; d'autre part, au regard de l'activité de recherche elle-même.

Peut-on envisager une théorisation plus globale des usages des TIC ?

La question reste pour moi, aujourd'hui, en suspend. Bien sûr, la sociologie des usages existe. Ne constituant pas, nous semble-t-il, une discipline à part entière, elle permet de doser, de piocher, de compléter avec les apports théoriques existants entre sociologie de la technique, sociologie de la communication et la sociologie du quotidien. Si les chercheurs de ce champ s'accordent, à peu près tous, maintenant, sur la relation réciproque entre technique et usage, cela ne permet pas de créer des modèles stables et généralisables. Si je reviens sur le schéma que j'ai établi à la fin de ma thèse, concernant les modes de collaboration via les dispositifs CSCW, ce dernier est aujourd'hui en partie obsolète. Les évolutions des technologies, mais également des modes de vies et de travail (comme par exemple la mondialisation) et des schémas de pensées (comme par exemple le passage de la génération X à la génération

Y) n'autorisent pas le chercheur de ce champs à développer des modèles reproductibles à coup sûr dans le futur.

En ce sens, il semble bien difficile d'avancer vers ce que je pourrais appeler une théorisation globale des usages des TIC.

De facto, je pense qu'il existe un certain nombre de limites, scientifiques, mais également motivationnelles, à travailler sur un objet d'étude mouvant comme celui sur lequel j'ai centré mes recherches ces années.

Quelle(s) limite(s) à la théorisation des usages des TIC ?

La première limite me semble être la difficulté (qui peut paraître comme une richesse à bien des égards) à multiplier des théories afin d'avoir une vision la plus complète possible des usages des TIC. J'ai, en douze ans de recherche, travaillé à partir d'apports sociologiques mais aussi psychosociologiques, ou encore linguistique, ou enfin managériaux. Si le champ des Sciences de l'Information et de la Communication autorisent d'autant plus cette démarche qu'il s'agit d'une interdiscipline, il est certain que j'aboutis néanmoins à une connaissance parcellaire de toutes ces théories (et plus encore des disciplines auxquelles elles sont raccrochées). Cela laisse souvent l'impression de « piocher » au gré des évolutions liées à l'objet d'étude (puisque j'ai dit précédemment que ce dernier était en permanente évolution). En tant que chercheur, cela représente pour moi une source de frustration et plus encore d'insatisfaction notamment en termes de rigueur scientifique.

La seconde limite a été précédemment évoquée : l'objet d'étude que j'ai choisi de suivre et d'approfondir dans sa compréhension, est en permanente construction. Les technologies évoluent au gré des innovations techniques, des contraintes sociales et économiques, et des façons d'agir. Si ces évolutions font la richesse de ce sujet

d'étude, elles n'en restent pas moins à bien des égards pénalisantes car elles ne permettent pas d'anticiper ou de prévoir (ou très peu et je n'ai pas la prétention de dire que pouvons le faire) ce que seront les usages des TIC à moyen ou long termes. Or, un des intérêts perçus par les chercheurs en SIC dans leur métier est d'aboutir à une explication, une innovation, une compréhension des objets qui puissent aider par la suite. La compréhension a posteriori est certes intéressante mais en quelque sorte inachevée.

La dernière limite que je perçois quant à la possible théorisation des usages des TIC vient de l'engagement réel des chercheurs en Sciences de l'Information et de la Communication sur le terrain : en ce qui me concerne, j'ai fait le choix de mener des recherches appliquées, ancrées dans la vie des entreprises notamment. Derrière ce choix, des raisons d'intérêts personnels mais également le sentiment d'une utilité nécessaire pour un métier de la fonction publique, m'ont poussée. Force est de constater aujourd'hui qu'il m'a été bien plus facile d'être sur le terrain en venant d'une Ecole de Commerce ou en faisant partie d'un laboratoire d'une Ecole d'ingénieurs, qu'en étant en poste à l'université. Les Sciences de l'Information et de la Communication n'ont malheureusement pas souvent une image très dépoussiérée et crédible au près des entreprises. Par ailleurs les universités ont également plus de mal à se lier avec des entreprises. Cela reste pour moi une vraie difficulté de recherche.

Plus largement, cela pose aussi la question de la place des chercheurs français travaillant sur cet objet d'étude en Sciences de l'Information et la Communication.

Quelle place pour les chercheurs français en sciences de l'information et de la communication pour la compréhension des usages des TIC ?

Loin de moi l'idée de me plaindre sur la place des chercheurs de 71^{ème} section par rapport aux autres disciplines. La question de la place des chercheurs en Sciences de l'Information et de la Communication se pose bien plus quant à leur reconnaissance, dans le champ qui me concerne (celui de l'interactivité) et plus encore concernant l'objet d'étude que j'ai entrepris de travailler toutes ces années. Au sein de ma discipline, une partie (petite) des chercheurs étudie la communication des organisations. Dans ce cadre, certaines de mes recherches ont pu être prises en compte, publiées ou faire l'objet de colloques. Mais en dehors de cela, mon objet d'étude intéresse principalement les chercheurs de Sciences de Gestion sur des aspects très managériaux ou très techniques. De facto, les publications (mais je l'ai évoqué dans la première partie) sont plus difficiles à obtenir car le champs disciplinaire n'est pas le même et ne convient pas aux revues ciblées. Plus ennuyeux, le travail en équipe interdisciplinaire est peu fréquent (en dépit des proclamations institutionnelles). J'ai eu la chance de pouvoir effectuer ma thèse dans un laboratoire de ce type (Sciences Humaines-Sciences pour l'Ingénieur). Mais par la suite la collaboration avec des chercheurs de différentes disciplines SHS a été difficile à mettre en œuvre. Or, eu égard à ce que j'ai souligné précédemment, l'interdisciplinarité fait partie intégrante de la rigueur scientifique que je dois avoir si mon objet d'étude concerne les usages des TIC. Force est de constater qu'au cours de mon expérience personnelle de chercheur, cette rigueur n'a pas toujours pu être à la hauteur de ce qu'elle aurait dû être. Consciente de cela, je m'efforce aujourd'hui de travailler en équipe interdisciplinaire (laboratoire SICOMOR)

Partie 3 :

Stratégie interdisciplinaire pour la compréhension des usages des TIC : Quels intérêts?

Si l'interdisciplinarité est essentielle pour moi d'un point de vue théorique, elle l'est également sur le plan des méthodes de recherches et d'analyses. J'ai, au cours de ces années, fait le choix d'explorer les méthodes d'analyses de différentes disciplines de sciences humaines et sociales, mais également de confronter les concepts usuellement dédiés à une discipline en particulier afin d'obtenir un regard plus transversal, en relief, qui me permet une meilleure compréhension (pensais-je) de mes objets d'étude.

1 : Quelles méthodes pour comprendre les modes opératoires ?

Deux méthodes d'étude des données m'ont particulièrement intéressé car elles sont porteuses de sens et riches d'enseignement pour mon objet. La première concerne l'activité langagière. La seconde est souvent utilisée en sociologie des organisations et concerne l'approche « méso » des organisations via l'enquête terrain.

1.1 La sociologie pragmatique : l'intérêt de l'activité langagière

La perspective de la sociologie pragmatique joue un rôle important dans le champ des sciences sociales en France et ailleurs. Elle permet de déplacer un certain nombre d'éléments propres à la sociologie « classique », notamment par rapport au déterminisme de Bourdieu. D'abord, la sociologie pragmatique favorise le traitement transverse du collectif et de l'individuel, ce qui est particulièrement intéressant au regard de mes objets d'études. Ensuite, elle « invite à

confectionner des outils d'analyse prenant en compte une pluralité de modes d'engagement des êtres, humains et non humains, dans le mode ». Elle offre donc la possibilité de mener des enquêtes mais aussi de construire des outils d'analyse propres aux contextes pluriels dans lesquels je suis intervenue et qui recouvrent tous des réalités diverses et variées. La sociologie pragmatique met l'accent sur les personnes au centre des réalités sociales, des contextes, en soulignant la nécessité d'envisager l'individu comme une personne dont la rationalité est limitée. Ce qui pour moi est essentiel car il s'agit d'envisager l'humain pris de façon systémique dans une organisation et dont le comportement est à mettre en lien avec le contexte dans lequel il se trouve. Enfin, et je le verrai dans le point ci après, la sociologie pragmatique me permet d'aborder un axe de travail se situant entre les niveaux micro et le macro (Bourdin, Bouillon, Loneux, 2007)¹¹⁸.

Lors de mes recherches, j'ai toujours dénoncé les approches centrées « technique » au profit des approches centrées « utilisateurs ». Pour moi, les TIC et plus particulièrement encore les technologies CSCW, font partie d'un dispositif sociotechnique. La technique ne fonctionne pas ex nihilo. Elle est nécessairement en prise avec l'utilisateur et le contexte. Ainsi, l'humain est le centre du dispositif. L'enrichissement des situations de communication par la prise en compte des vecteurs de l'échange autres que techniques constitue le point fort de la cognition distribuée. La diversité des formes de perception et

¹¹⁷ Philippe Corcuff, paraphrasant à la fois Bruno Latour et Laurent Thévenot dans, "Usage sociologique de ressources phénoménologiques : un programme de recherche au carrefour de la sociologie et de la philosophie", dans *Phénoménologie et sociologie*, sous la direction de J. Benoist et B. Karsenti, PUF, p.110, 2001.

¹¹⁸ Bourdin, S., Bouillon, J.L., Loneux, C., De la communication organisationnelle aux approches communicationnelles des organisations : glissement paradigmatique et migrations conceptuelles, in *Communication et Organisation*, n°31, pp.7-26, 2007.

d'action doit être reconnue et se trouve largement documentée dans les travaux de Hutchins ou de Suchman. S'il y a pratique collective distribuée, les activités observées impliquent toujours des acteurs situés dans des espaces équipés, assistés par des outils. De même, j'ai toujours souligné le lien nécessaire entre relation distante médiatisée et relation en présentiel.

Les études sur le travail et ses transformations ont fait émerger, il y a plusieurs années maintenant, le problème de la dimension communicationnelle du travail : (Lacoste, 1993¹¹⁹.) Cette dernière semble essentiellement liée à l'activité langagière du collectif. Pour M. Lacoste, « Le langage peut être amené à jouer un rôle essentiel dans l'approche conjointe de la signification. L'analyse du langage permet alors de suivre, dans leurs déroulements complexes, les tentatives pour élaborer en contexte les conditions d'une action commune »¹²⁰. Au cours du déroulement d'une activité, les acteurs échangent des informations, s'organisent, signifient leurs intentions, interprètent et essaient de comprendre celles du partenaire (Gramaccia, 2001)¹²¹, essaient d'atteindre un accord qui leur permettra d'élargir, ne serait-ce qu'un peu, leur champ d'autonomie et d'action. Pour ce faire, les acteurs utilisent le langage. Celui-ci est non seulement un système social de signes pourvu d'une certaine structure mais il est encore un « instrument » (Caron, 1989)¹²². Autant, si ce n'est plus que les interactions non-verbales, les interactions langagières sont ainsi au cœur de la plupart des activités

¹¹⁹ Lacoste M., Interaction située et dimension collective du travail, in Les aspects collectifs du travail, Octarès, Toulouse, 1993.

¹²⁰ Lacoste M., Interaction et compétences différenciées, in Réseaux, n°43, Cnet, Paris, p.85, 1990.

¹²¹ Gramaccia, G., Les actes de langages dans les organisations, Communication des Organisations, Travail social, Paris, 2001.

¹²² Caron J., Précis de psycho-linguistique, PUF, Paris, 1989.

interpersonnelles parmi lesquelles les activités professionnelles. Elles sont bien sur à considérer lors d'activités médiatisées. La prise en compte pour l'étude de l'interaction sociale de l'activité langagière s'impose – car le cadre linguistique rassure, contrôle, même si (et surtout) l'activité de langage dans les situations de travail n'est pas réductible aux langages opératoires qui permettent de résoudre les problèmes des acteurs engagés dans une activité collective (Comtet, 2011)¹²³. Dans le cadre d'une communication, il permet notamment l'accès et la compréhension du contexte technique, organisationnel et social. Rappelons que le langage possède trois qualités principales dont il faut mesurer l'importance (Austin, 1962)¹²⁴ : la première implique que le langage fonctionne comme un processus de mise en mots qui a une fonction de découverte pour les sujets ; c'est-à-dire que le langage en situation de travail est vecteur de connaissances élaborées par les sujets. Le langage permet aussi l'élaboration de connaissances et de savoirs nouveaux. La seconde met en avant l'activité langagière comme un processus cognitif, psychique et affectif, où l'énonciation engage les acteurs comme individus singuliers. La troisième est basée sur l'échange verbal qui permet aux individus de communiquer entre eux, c'est-à-dire de transférer des données d'un individu à l'autre. L'acte de langage implique donc de choisir une langue à travers laquelle chaque acteur exprime son expérience singulière, au cours de laquelle les discours prennent place dans un enchaînement d'énonciation collective de discours qui façonne ainsi le dire et le vouloir dire de chacun (Taylor, 1993)¹²⁵.

¹²³ Comtet I., L'activité langagière au risque des TIC : le cadre d'analyse est-il toujours pertinent pour les organisations ?, in « Revue Communication et Organisation », N°37, Presses Universitaires de Bordeaux, 2011.

¹²⁴ Austin J.L., *How to do things with words*, Oxford University Press, Oxford, 1962.

¹²⁵ Taylor J.R., "La Dynamique de Changement Organisationnel, une Théorie Conversation/Texte et ses Implications", *Communication & Organisation*, n°3, mai, 1993.

C'est pourquoi, pour prendre en compte l'activité langagière dans une situation d'activité collective distante, la théorie la plus pertinente en termes de cadre d'analyse me semble être la théorie de l'action située de L. Suchman, relevant d'une analyse sociopragmatique des situations d'action. Il s'agit d'étudier l'action comme produit et résultat d'une situation sociale. L'analyse située de l'action peut tout à fait se concevoir dans le cadre des sciences sociales (et non uniquement dans le cadre des sciences cognitives). La situation y est alors étudiée en fonction de la communication verbale et de l'interaction sociale. Elle est pour moi primordiale dans le cadre des études sur la compréhension des usages des TIC ou des technologies CSCW.

1.2 L'approche terrain de la sociologie des organisations : l'intérêt d'une compréhension méso plurielle pour les pratiques technologiques

La sociologie des organisations m'a, quant à elle, permis de me centrer sur les acteurs et sur leur façon de construire et de coordonner des activités organisées. Elle est pour moi indispensable car elle donne à travailler sur la place des TIC et des technologies CSCW et sur leurs usages au sein d'une activité déterminée. Ainsi, j'ai pu au cours de ces années, rapprocher mes objets d'études de certaines problématiques récurrentes, qui sont souvent liées aux tensions qui affectent les organisations (la cohésion, la structure formelle et informelle, l'adaptation, la hiérarchie ; le lien social, la communication, la productivité etc..). Dans cette perspective, j'ai toujours privilégié l'enquête comme accès au terrain.

Enquêter, c'est avant-tout tisser une relation d'échange pour obtenir des informations. D'où bien évidemment des difficultés pour créer cette relation puis pour lui donner de l'épaisseur, de la densité. D'où

aussi le fait que les terrains soient bien souvent peu « dociles », parfois même soupçonneux. Dans l'enquête de terrain, le recueil d'information est par essence soumis à ce biais. Peut-être est-il encore plus difficile de recueillir des informations dans des organisations et des entreprises où se cachent toujours derrière les questionnaires et les entretiens, des suspicions de trahison de la part des interviewés car il ne s'agit pas tant de spécifier « l'endroit d'où on parle » mais bien davantage de comprendre le contexte dans quel on est.

Enquêter, c'est également se mettre à la marge, en posture de vigile. Il s'agit de tenter de comprendre un monde dont on n'a qu'une connaissance relative et qu'une expérience partielle. Mais il est aussi nécessaire de rompre avec le monde dans lequel on vit et on travaille ordinairement, car l'enquête mène au dépassement de sa propre vision du monde puisqu'il s'agit justement d'accéder à celle de l'enquêté.

Enquêter peut également, dans certains cas, supposer l'immersion totale, de durée variable, mais toujours assez longue. Pendant ces immersions, je me suis installée au cœur de la vie de l'organisation ou de l'entreprise de façon à mieux la jauger, à mieux la cerner, à mieux la comprendre.

In fine, j'ai procédé par questionnaire et entretien semi-directif pour chaque étude terrain.

Deux points importants doivent être soulignés :

- le premier se rapporte à l'analyse des données. J'ai choisi de travailler l'analyse de contenu de façon différente selon les acteurs. Bien que la plupart du temps, j'ai pris le parti de procéder, pour les entretiens, à une analyse de contenu classique « à la main » (en essayant autant que faire se peut de minimiser les éventuels biais cognitifs et culturels en m'assurant de l'objectivité de la démarche),

j'ai, une fois, fait le choix d'utiliser un logiciel prototype, mis au point par la téléuniversité du Québec. Il m'a semblé qu'appréhender le contexte d'action impliquait, je l'ai rappelé précédemment, de faire référence à la sociologie des organisations comme cadre de la compréhension d'une activité professionnelle, plurielle, liée à une situation de groupe lui-même constitué au sein d'une organisation du travail. Or, dans le cas présenté, l'évolution de ce groupe et de son travail avait montré qu'il serait d'intéressant d'analyser le corpus textuel des échanges par téléconférence (par Emails) pour évaluer la qualité des échanges dans le cadre de la procédure retenue. Le corpus était constitué d'une compilation de messages, en anglais et en français, échangés entre les participants à la téléconférence. Le choix des termes utilisés par le locuteur, leur fréquence, leur mode d'agencement, la construction du " discours " et son développement constituaient des éléments d'information à partir desquelles une connaissance sur les acteurs et leurs échanges pouvait être construite. Considérant la téléconférence comme dialogue, en référence à la linguistique pragmatique, il fallait s'intéresser plus particulièrement à quatre fonctions, permettant de mettre en perspective des dimensions quantitatives et qualitatives du travail: tout d'abord, les stratégies sociales et interpersonnelles mises en œuvre pour traiter l'information ; ensuite, le processus d'apprentissage en jeu pour l'interprétation, l'analyse du travail ; par la suite, la réflexion à propos des activités cognitives pour évaluer le processus d'apprentissage ; enfin, la fonction d'organisation du travail pour la planification et l'organisation du groupe.

Pour ce faire, l'analyse de contenu¹²⁶ s'est effectuée à partir d'une procédure technique. Celle-ci a été effectuée par le logiciel FX. Ce logiciel a été élaboré dans le cadre d'un projet canadien sans lien avec l'expérimentation : le projet ACTIA (Analyse de Contenu de Téléconférence Intelligemment Assistée). Cette méthode aidait à élaborer une interprétation des corpus de téléconférences. L'analyse de la téléconférence a été menée selon les principes développés dans ce projet canadien. Celui-ci visait à décrire des téléconférences et leurs composants, et à récupérer l'information ainsi véhiculée. En fait, ACTIA établissait des éléments de " diagnostics " en vue d'appréhender la performance des participants, la dynamique, la cohérence et la pertinence des échanges. Le système comportait une interface permettant à l'utilisateur de formuler une requête et un logiciel (FX-S) effectuant un appariement sur la base d'un calcul de type analogique, entre la forme et le contenu de la requête¹²⁷, et la forme et le contenu de la base. Ce qui permettait d'obtenir une typologie des messages et des échanges.

Le système ACTIA utilisait un langage FX et un progiciel FXS qui permettaient de développer des systèmes à base de connaissances¹²⁸, à partir de l'élaboration d'arbres¹²⁹. FX-S intervenait par calcul analogique en montrant par des comparaisons multifacettes les analogies et les différences entre les objets réunis en collection. Il décrivait l'objet en segment de discours. Le programme

¹²⁶ Je rappelle ici que l'analyse de contenu n'a pas pour objectif de comprendre le fonctionnement du langage en tant que tel. Les aspects formels du discours ne sont là que pour tirer un enseignement qui porte sur un objet extérieur à eux-mêmes. Ils sont des indicateurs de l'activité cognitive du locuteur, des significations sociales ou politiques de son discours ou de l'usage social qu'il fait de la communication.

¹²⁷ Requête : question que l'on pose à une base de donnée pour extraire ou modifier le contenu de la base.

¹²⁸ Systèmes à base de connaissance : système informatique qui inclut des informations préexistant sur un domaine (exemple : système expert).

¹²⁹ Arbre : mise en arborescence de données.

FX avait pour fonction de construire un arbre. L'ensemble des arbres formait la base de connaissance.

La téléconférence, dans son ensemble, peut être considérée comme un texte, c'est-à-dire une compilation de messages d'une certaine forme. Le problème est de savoir comment traiter ce corpus de messages. Prendre pour unité d'analyse un message dans sa totalité rend l'analyse difficile car c'est un élément trop large pour le décodage. J'ai donc choisi de travailler sur le segment de discours : celui-ci représentait en effet la plus petite unité composant l'intervention, associée à un seul thème, s'adressant à un même interlocuteur (une personne, un groupe de personne ou personne en particulier), identifiée à un seul type (linguistique), correspondant à une seule fonction (en relation avec les stratégies).

Ainsi, cette analyse de téléconférence n'avait pas pour seul objectif d'appréhender les interactions sociales d'un point de vue purement quantitatif. Elle tentait également de comprendre la qualité des interactions sociales engendrées par la téléconférence. Pour cela, il était nécessaire d'étudier les coordonnées relationnelles des messages entre eux. Celles-ci concernaient la situation de communication stricto sensu (qui a parlé, à qui) et la situation de dialogue où étaient prises en compte les situations initiatives et réactives. En identifiant et qualifiant les liens établis entre les participants, j'obtenais alors, d'une part une ébauche de la dynamique des échanges via l'outil technologique (interactivité) comme la position relative de chacun par rapport au flux d'information, et d'autre part des éléments qui permettaient l'analyse des interventions de chacun.

Les segments pouvaient également être analysés par fonctions : ces dernières avaient pour objectif de différencier les segments de discours en termes de fonction cognitive¹³⁰, de fonction organisationnelle¹³¹, de fonction méta-cognitive¹³² et de fonction sociale¹³³. L'accent était mis sur le caractère essentiellement séquentiel de la conversation. Cette séquentialité, l'évolution qui avait lieu au sein de l'échange, allait permettre l'interprétation textuelle. Devait également être pris en compte l'aspect dynamique des échanges verbaux. Le sens des énoncés se construisait de façon située et dynamique par les interlocuteurs, grâce aux relations pragmatiques, sémantiques, qu'entretenaient les interventions successives des participants à la téléconférence.

- le second point caractéristique de ma démarche méthodologique a trait à la diversité des terrains. Je n'ai pas choisi un seul type de structure organisationnelle au sein de laquelle les acteurs faisaient usages des TIC ou des technologies CSCW. J'ai toujours préféré multiplier des observations. C'est ce qui, de mon point de vue, ajoute à la pertinence. Si l'on peut considérer ce choix comme une contrainte scientifique, on peut aussi l'envisager comme un atout : l'analyse de différents terrains favorise l'obtention de résultats complémentaires dans la mesure où les dispositifs sociotechniques, les groupes d'acteurs et les contextes sont différents avec, cependant

¹³⁰ Par exemple : est-ce que le segment de discours du type *"en sociologie, nous définissons la compétence comme...."* apporte des éléments de connaissances supplémentaires pour la rédaction du projet?

¹³¹ Est-ce que le segment de discours du type *"est-ce qu'on pourrait faire des sous-groupes"* a pour objectif de gérer le projet?

¹³² Est-ce que le segment de discours, du type *"faisons un bilan d'avancement des travaux du projet"* se veut être une réflexion plus générale sur le projet en cours?

¹³³ Est-ce que le segment de discours du type *"comment ça va ce matin"* permet de faciliter les relations interpersonnelles?

des analogies de situations. Cela a abouti à conforter certains résultats, à les enrichir, ou même à les comprendre différemment.

L'accent mis sur les deux facteurs «analyse des données» et «diversité des terrains», l'élaboration méthodologique qu'a exigé leur prise en compte me conduit à dire aujourd'hui, que la compréhension des usages des TIC en milieu organisationnel tire avantage d'un regard théorique et conceptuel transversal, en particulier entre les sciences de l'information et de la communication et les sciences de gestion pour rendre compte scientifiquement d'une réalité évolutive.

2 Pourquoi une transversalité conceptuelle pour la compréhension des usages ?

2.1 Convergences conceptuelles des SIC et des SG

J'ai souligné dans mes travaux que les organisations avaient la nécessité de repenser leur structure interne sur le plan de la communication comme sur celui des relations, des définitions de rôles et des implications de chacun, dès lors qu'il s'agissait de construire une activité liée à l'usage des TIC. Or, les chercheurs ont montré, notamment sur le plan managérial, combien les organisations (publiques ou privées) sont réticentes à remettre en question leur structure interne et donc leur fonctionnement ; cela suppose d'évaluer, de remettre en cause et de modifier le niveau individuel et le niveau collectif de l'organisation. Dès lors, parler de changement suppose - et même exige - de penser l'adaptation à ces deux niveaux. La mise en place réussie de TIC (au sens large) et de leurs usages implique donc de modifier le métier dans ces relations aux autres fonctions de l'organisation, aux autres acteurs et au contexte social.

En fait, on sait maintenant que les TIC comme vecteur technologique de l'activité professionnelle changent fondamentalement la manière dont le groupe et l'organisation fonctionnent. Il est donc essentiel de comprendre en profondeur comment ceux-ci évoluent autour de l'usage de systèmes de plus en plus collaboratifs. Parallèlement, il est fondamental de réfléchir sur le concept clé de «travail» puisque la nature de ce dernier évolue avec les pratiques technologiques. Ainsi, ayant constaté et vérifié sur le terrain, je n'oublie pas que ce type d'activité est ancré, d'une part dans un processus organisationnel et social et d'autre part dans un agir individuel et collectif, éléments qui le modifient, le transforment et le font de toute façon évoluer au gré des interactions, lesquelles sont elles-mêmes influencées rétroactivement par la technologie.

Dès lors, l'intérêt de l'optique « Gestion des ressources humaines » pour l'analyse des pratiques des TIC dans les organisations me paraît fondée. Elle correspond à la nécessité consciente et volontaire de reconfigurer les interactions sociales dans le cas d'activités de travail pluriel lié à l'usage des TIC. Les Sciences de Gestion comme je l'ai pratiqué, permettent une analyse fondée sur une double approche théorique à partir de l'appréhension du statut du dispositif sociotechnique, et de la compréhension du rôle du dispositif sociotechnique. Appréhender le statut du dispositif sociotechnique me permet d'établir le lien qui existe entre la technologie et le social, notamment en termes d'enjeux liés à la place de la communication dans les usages des technologies. Comprendre le rôle du dispositif sociotechnique m'oriente quant aux usages des systèmes d'information ou des systèmes collaboratifs pour la réalisation d'une activité professionnelle. Ainsi, ces usages permettent-ils de retracer et d'exprimer les situations sociales essentielles à tout travail utilisant les TIC.

Il me semble donc important de souligner qu'une meilleure compréhension d'un objet aussi complexe, est possible en développant une problématique conjuguant Sciences de Gestion et Sciences de l'Information et de la Communication. La problématique des usages des TIC suppose de travailler sur les pratiques des TIC ou des technologies CSCW dans le cadre d'une activité professionnelle. Cette problématisation des usages des TIC favorise également la compréhension de la formation du lien social au travers d'une communication médiatisée. Dès lors, ma façon d'envisager ainsi l'objet d'étude prend en compte l'utilisateur en tant qu'acteur de sa propre communication, souligne d'éventuels écarts par rapport à des prescriptions d'usages, facilite l'étude des significations des usages pour une technologie employée dans un contexte donné socio-économique donné. Certes, toutes les variables de la situation ne sont pas prises en compte, mais deux niveaux d'analyse micro et méso se croisent et se recoupent pour mieux donner à voir une perspective de la réalité. La double approche scientifique et théorique me semble donc intéressante et pertinente. L'approche organisationnelle (sociologie des organisations) et l'approche socio-pragmatique des interactions sont généralement dissociées dans la mesure où elles ne se situent pas au même niveau d'observation. Néanmoins, la possibilité qu'offrent les Sciences de l'Information et de la Communication, en tant qu'interdiscipline, d'élaborer une problématique à partir de plusieurs axes théoriques, favorise clairement une compréhension plus complète des usages d'outils technologiques au sein de réseaux professionnels. Elle met l'accent par conséquent, sur la nécessité de prendre aussi en considération les diversités managériales dans le rapport de l'acteur à sa pratique des TIC.

2.2 Diversités managériales pour l'appropriation des TIC : le rôle de la négociation

Le concept d'action lié par essence à celui qui met sa pratique en œuvre (l'acteur) en matière de communication met au premier plan la notion de coordination pour la réalisation d'actions communes. La coordination, élément de base du travail de groupe, exprime aussi le caractère dynamique du processus d'organisation du travail (Terssac, Lompré, 1994)¹³⁴. Ceci signifie que la coordination des acteurs pour réaliser une tâche se construit dans la mesure où les conditions de réalisation des actions sont contraintes par les activités des autres acteurs. Pourtant, les activités, les actions collectives ne peuvent être généralement produites que grâce à une organisation, c'est-à-dire grâce à l'ensemble de dispositions que sont les règles, les principes, les conventions. Ceux-ci permettent en partie la structuration des relations des individus entre eux et l'orientation du comportement des membres de l'organisation pour obtenir un certain résultat. La coordination fait donc appel à des mises en œuvre managériales dans la mesure où elle demande un ensemble de techniques d'organisation qui sont mises en œuvre pour la gestion de l'organisation. Ainsi, considérée, dans une certaine mesure, comme une des ressources principales de l'efficacité d'une activité, la coordination est composée de trois phases¹³⁵ : tout d'abord, l'ajustement mutuel par communication informelle, la supervision directe, la standardisation des procédés de travail, des résultats au regard des buts, des qualifications et des normes. Puis l'attribution de fonctions aux individus participant à l'activité collective. Et enfin, la

¹³⁴ De Terssac G., Lompré N., Coordination et coopération dans les organisations, in Systèmes coopératifs : de la conception à la modélisation, Octarès, Toulouse, 1994.

¹³⁵ De Terssac G., Lompré N., 1994, Coordination et coopération dans les organisations, in Systèmes coopératifs : de la conception à la modélisation, Octarès, Toulouse.

décentralisation du traitement de l'information et la mise en place d'un travail en réseau. C'est pourquoi les processus de coordination offrent la possibilité de gérer les interactions. En d'autres termes, les conduites managériales guident l'activité.

Dans le même temps, il ne faut pas perdre de vue que les acteurs sont interdépendants du fait de la nécessité d'échanges d'informations, de mise en œuvre de négociations indispensables à la réalisation des tâches de chacun. Spontanément, chaque individu essaie d'obtenir une capacité d'action plus développée pour s'affranchir autant que faire se peut de sa dépendance vis-à-vis des autres. Cette recherche d'autonomie transcende la coordination. Elle devient dans le même temps condition et résultat de la coopération : sans autonomie, l'échange et la négociation ne seraient pas viables. Pourtant, la mise en place de processus de coordination n'exige pas vraiment un niveau d'acteur social. C'est pourquoi le processus d'organisation des activités, généralement établi par l'organisation, n'est qu'un préalable à la mise en œuvre d'un travail en commun plus approfondi, c'est-à-dire d'une collaboration. Les notions de collaboration et de coopération impliquent ainsi un lien social de nature différente entre les individus du groupe. La collaboration, au sens précis du terme, souvent employée pour le terme coopération, y compris dans les communautés de chercheurs, met en jeu une qualité d'interaction particulière supérieure. Celle-ci, d'après Johnson, Johnson et Smith (1991)¹³⁶, doit favoriser l'entraide et la confiance, être source d'encouragement, contribuer à l'établissement d'un climat non stressant, encourager le partage des ressources, viser un traitement efficace et efficient de l'information, et

¹³⁶ Johnson D., Johnson R., Smith KA., Cooperative learning : increasing college faculty instructional productivity, ASHE-ERIC, Washington, 1991.

faciliter la remise en question des idées et raisonnements dans le but d'augmenter la qualité du travail et d'enrichir les décisions. Elle doit ainsi aider les participants à préciser dans quelle mesure les actions de chacun ont contribué à l'accomplissement de la tâche de tous. Le processus de collaboration au sein d'une activité professionnelle doit aussi contribuer au développement de la personne sociale, individu singulier appartenant à un groupe social déterminé. Ainsi, on observe généralement que la collaboration semble reposer plus sur l'intérêt intrinsèque des acteurs dans l'accomplissement de la tâche que sur leur capacité (pourtant nécessaire) à prendre en compte autrui selon un principe de réciprocité et de confiance.

La coopération, toutefois, comporte une dimension d'échange négocié tout à fait intéressante. L'échange négocié tend à exprimer le caractère instrumental de la coopération (observable dans les échanges effectués en contrepartie) et son caractère « politique » (à travers l'influence de chaque acteur sur les règles). Une coopération optimale implique de mettre en œuvre trois types d'opérations (Terssac de, 1992)¹³⁷ : la mise en place des priorités et du travail à engager, la création d'un référentiel commun, c'est-à-dire une base de connaissances commune entre ceux qui doivent coopérer, et enfin la collaboration des individus entre eux. Il faut noter que la notion de coopération fait référence de manière systématique à une activité humaine. Piaget¹³⁸, dans un contexte certes différent, expliquait déjà que la coopération d'individus dans une même action implique d'ajuster, de mettre en relation, pour mieux organiser différentes opérations effectuées par chacun des partenaires d'une activité collective. La coopération par systèmes collaboratifs pourrait

¹³⁷ De Terssac G., *Autonomie dans le travail*, PUF, Paris, 1992.

¹³⁸ Piaget J., *Psychologie et pédagogie*, Denoël, Paris, 1969.

donc être caractérisée par les quatre critères suivants : premièrement, un objectif commun ; deuxièmement, l'accès aux informations sur le but poursuivi par chaque acteur ; troisièmement, un outil de coordination ; et quatrième, la possibilité de s'adapter à l'évolution du comportement des autres acteurs.

Le travail distant, pluriel et médiatisé implique des échanges efficaces et volontaires. L'accès à toute l'information disponible est, je l'ai déjà souligné, primordial pour le fonctionnement optimal du groupe. Dans le même temps, les conduites managériales doivent permettre de diffuser sans autorité excessive les données et de créer des liens - aussi « spontanés » que cela est possible - entre les participants au travail collaboratif. Ces liens interpersonnels tissent un maillage par lequel circulent les informations, les données mais également les marques du social comme le soutien, la cohésion, les remerciements. Il s'agit des caractères des situations « naturelles », c'est-à-dire de situations sociales initiales dans lesquelles l'individu se trouve impliqué professionnellement. Ces marques sont nécessaires, voire primordiales, et pourtant bien souvent oubliées des managers (pour différentes raisons avérées par les chercheurs, allant de la méconnaissance, à l'oubli, en passant par la bêtise !).

Appliqué au travail collaboratif, l'usage d'une technologie groupware permet de créer des réseaux sociaux professionnels propres à telle ou telle activité collective et distante. Une activité de groupe basée sur un réseau social implique forcément des liens d'interdépendance entre les acteurs. *« L'interdépendance cognitive du fait de la complexité de situations, conduit les différents acteurs à développer des processus de coopération, c'est-à-dire à expliciter les connaissances qu'ils manipulent, les informations dont ils disposent et à les transmettre aux membres du groupe »* (De Terssac, Lompré,

1994)¹³⁹. C'est pourquoi, dans le même temps, la mutualisation des connaissances émanant des différents professionnels permet aussi, paradoxalement, de rendre chaque acteur individuellement plus autonome (De Terssac, 1992)¹⁴⁰. Ainsi, je pense que le travail collectif sous-tend généralement une activité de réflexion dès le début de l'action collective, puisque chaque acteur possède une part initiale de l'information nécessaire au traitement global. J'ai souligné à plusieurs reprises au cours de mes recherches que, dans une activité distante médiatisée, cette dépendance cognitive de tous vis-à-vis de chacun est d'autant plus importante que les acteurs sont impliqués (pour des raisons de statuts, de fonctions, de pratiques de l'outil....) dans une communication concrète qui est soit multimodale (offrant la possibilité d'une communication synchrone), soit différée mais qui, dans tous les cas, freine la spontanéité. Il est alors essentiel que la communication interpersonnelle permette de solliciter tous les participants pour un travail réellement pluriel et commun : il faut donc une organisation précise du travail dans lequel chacun tient un rôle, assume une fonction de façon à ce que le groupe soit efficace.

J'ai noté plus avant que les liens d'interdépendance qui existent entre les acteurs d'un travail collaboratif distant peuvent permettre l'acquisition d'une plus grande autonomie personnelle et collective au sein de l'activité. En effet, la possibilité qu'ont les acteurs d'échanger, de discuter, de mutualiser des connaissances, des informations, des avis, facilite d'une part la gestion propre du groupe sans l'intervention permanente de l'organisation, d'autre part l'enrichissement cognitif et social de chacun .

¹³⁹ De Terssac G., Lompré N., Coordination et coopération dans les organisations, in Systèmes coopératifs : de la conception à la modélisation, Octarès, Toulouse, p.190, 1994.

¹⁴⁰ De Terssac G., Autonomie dans le travail, PUF, Paris, 1992.

3 Quelles perspectives pour l'étude des pratiques des acteurs professionnels en réseaux de communication ?

En permettant une circulation d'informations plus rapide, en multi diffusant des données, en facilitant l'échange de connaissances ou encore en ouvrant la porte à la capitalisation et à la mutualisation des connaissances, les TIC peuvent favoriser un travail aux résultats probants. Néanmoins, nombre d'auteurs, dont notamment Orlikowski (2003)¹⁴¹, sont d'accord pour souligner le fait que la technologie seule ne peut pas avoir d'action sur la performance. Pour Orlikowski, c'est de son utilisation, qu'il faut attendre d'éventuelles retombées. En s'inspirant des travaux de deux sociologues, Chris Argyris et Donald Schon, l'auteur établit une distinction entre « technologies d'adhésion » - c'est-à-dire acquises par et installées dans une entreprise - et « technologies d'usage » - appropriées par le personnel. C'est bien la manière adéquate au contexte (organisation, tâche, acteurs, dispositif, mise en œuvre) dont on se sert des TIC qui peut constituer un avantage majeur. Dans cette seule perspective, les TIC sont facteur et vecteur de changement. Elles contribuent en effet à l'amélioration du résultat par la capacité qu'elles ont à dépasser les barrières de temps et d'espace, à transmettre des données sous différentes formes (audio, oral, vidéo). Elles sont vecteur de la performance par la possibilité qu'elles offrent de « conduire » l'activité professionnelle en favorisant le regroupement des compétences, la structuration du travail, ou encore la flexibilité de ce dernier.

¹⁴¹ Orlikowski W., l'utilisation donne sa valeur à la technologie, les Echos, (<http://www.lesechos.fr>), 2003.

3.1 Le bricolage, concept interdisciplinaire et processus nécessaire à l'appropriation

Si l'on écoute attentivement les remarques des utilisateurs des TIC, ainsi que les MOA (maîtres d'ouvrages) ou les informaticiens des SI en entreprise, on observe d'une part que le terme de bricolage est fréquemment utilisé en entreprise, et d'autre part qu'il se rapporte à une action que l'on n'attendait pas, c'est-à-dire qui n'était pas prévue dans les usages initiaux prescrits. Rappelons que le terme de bricolage ne s'emploie pas uniquement dans le contexte d'usages de nouvelles technologies. Ainsi, Von Hippel¹⁴² a travaillé sur un groupe d'acteurs « *user/self-manufacturers* » et montre, à partir d'enquêtes dans des domaines industriels divers que, selon les marchés, 10 à 40% des utilisateurs refaçonnerent ou bricolent à leur façon les produits qu'ils achètent. Les acteurs de l'innovation dans ce cas, ne sont donc pas nécessairement technophiles. Ce qui constitue ce groupe d'usagers comme acteurs de l'innovation, c'est avant tout le souci pratique et concret de trouver par soi-même et avec ses propres moyens des solutions adaptées à ses besoins. L'« innovation ascendante » procède ainsi d'un certain usage réinterprété, voire réinventé, et elle se développe dans de multiples explorations que certains usagers entreprennent en procédant à des adaptations, des astuces, des bricolages et des assemblages de produits existants.

Pour mieux appréhender ce que le concept peut apporter à la problématique, il est éclairant de partir de son acception la plus quotidienne. Le bricolage est alors caractérisé par l'action,

¹⁴² Von Hippel E., *Democratizing Innovation*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

l'habitude, et la réparation. D'une façon très banale, il s'agit « d'action, habitude de bricoler » puis de « réparation faite tant bien que mal ». Cette définition souligne d'abord ce que fait quelqu'un et ce par quoi il réalise une intention. Il y a donc ici l'idée essentielle de se proposer un certain but. La réalisation de ce dernier implique ainsi, de façon sous jacente, la volonté de réalisation.

Ensuite, l'accent est mis sur une manière de se comporter, d'agir, individuellement, de façon répétée. Le point important concerne ici la réitération. Il s'agit de reproduire une façon de faire efficace pour un individu donné.

Enfin, le dernier point souligne un travail qui consiste à remettre en bon état. Cela sous entend que l'état initial n'est plus optimal, n'est plus (n'est pas ?) conforme à ce qu'il devrait être dans la situation où se trouve l'acteur.

Ainsi, rapportée à la perspective d'usage des TIC, le concept de bricolage met en avant plusieurs éléments fondamentaux que l'on peut regrouper de la façon suivante : il s'agit de la volonté, individuelle et réitérée, de rendre conforme à ce qu'il devrait être dans une situation donnée (objectif contextualisé), l'usage d'un dispositif technique.

Si l'on essaie maintenant de regarder le concept de bricolage au-delà d'une perspective uniquement utilitariste des TIC (à laquelle je reviendrai plus tard), on peut également l'envisager à travers l'acception théorique développée par C. Lévi-strauss (1962)¹⁴³. Pour ce dernier, c'est « la science du concret » (titre de son chapitre premier). Selon lui, les premiers hommes ou les peuples sauvages qu'il

¹⁴³ Lévi-strauss C., *La pensée sauvage*, Paris, Plon, 1962.

étudie relèvent « d'une pensée première » qui traduit une intelligence pratique. Il y a là la faculté de connaître et de comprendre l'action, de transformer la réalité extérieure par la volonté humaine. Pour l'auteur, l'intelligence de ces peuples se traduit par « un souci d'observation exhaustive et d'inventaire systématique des rapports et des liaisons » des objets du monde qui les entoure. Lévi-Strauss, au travers de ce mode de pensée qu'il nomme « pensée première », souligne « *une forme d'activité subsistant parmi nous qui, sur un plan technique, permet de concevoir ce qu'est, sur le plan de la spéculation, ce qu'est le bricolage* ». C'est ainsi qu'il définit le bricolage.

Donc, je retrouve dans les éléments de définition de Lévi-Strauss l'idée d'action, de volonté et de transformation d'un objet. Néanmoins, l'auteur ajoute deux facteurs essentiels au bricolage : le premier fait référence à l'idée de faire « avec les moyens du bord ». Le second souligne l'idée de stock. Il parle « d'un ensemble à chaque instant fini d'outils et de matériaux, hétéroclites au surplus, parce que la composition de l'ensemble n'est pas en rapport avec le projet du moment, ni d'ailleurs avec aucun projet particulier, mais le résultat contingent de toutes occasions qui se sont présentées de renouveler ou d'enrichir le stock ou de l'entretenir avec les résidus de construction et de destruction antérieurs¹⁴⁴ ». Cette vision du bricolage suppose que le bricoleur utilise tout ce qui est à sa disposition pour arriver à une fin. Il implique également une très bonne connaissance des éléments du stock qui lui serviront de moyens d'atteindre son objectif.

¹⁴⁴ Lévi-Strauss C., La pensée sauvage, Paris, Plon, p.31, 1962.

Il y a ainsi derrière le concept de bricolage, trois présupposés essentiels :

- le premier consiste à dire qu'il y a, pour une situation donnée, des chaînes de liaisons entre toutes choses. On se retrouve ici dans une vision très systémique du monde où une relation est possible entre chaque élément du système (qu'est le monde). Ces relations suppose également une absence de hiérarchisation entre les éléments du stock : il n'y a pas d'organisation des ces éléments entre eux ; Ainsi que l'expliquent Duymedjian et Ruling : *« Non que les choses ne soient pas ordonnées, puisque la recherche d'un ordre dans l'univers est une constante humaine. Il s'agit plutôt ici de ne pas établir une supériorité par défaut entre les éléments constitutifs du monde. Elle conduit, par exemple, au refus d'une relation technique oscillant entre technophobie et technophilie, admettant plus volontiers une dynamique de co-évolution homme-machine ¹⁴⁵»*.
- Le second présupposé repose sur la connaissance du monde et des relations entre objets. On veut ainsi souligner la nécessité d'appréhender un monde qui réunit une diversité d'éléments différents. Il s'agit donc ici de bien connaître les éléments qui constituent le stock.
- Le dernier présupposé met l'accent sur l'action en tant que processus menant à un résultat. Le bricolage insiste sur la possibilité d'utiliser chaque élément de façon totalement

¹⁴⁵ Duymedjian R., Ruling CC., Le manager bricoleur : essai de construction d'une image légitime, in « Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise : des effets de la technologie à l'usage des méthodes innovantes », Collectif sous la direction de Mohamed Matmati, Liaisons sociales, Paris, 2005.

libre et arbitraire, c'est-à-dire dépendant de la seule volonté de l'auteur (et acteur).

La visée de ces présupposés est d'exprimer un mode efficace de faire sur la base de cette forme d'action spécifique qu'est l'improvisation, dans une logique d'accomplissement, d'atteinte d'objectif, via un processus d'appropriation. Ils permettent de mieux caractériser la définition « de base » dont j'étais partie. On dira alors que la volonté individuelle et réitérée de transformer un objet (objectif à atteindre), implique de le faire de façon improvisée au travers d'éléments que l'on a à portée de main, et qui vont en déterminer la propriété (en se les appropriant).

Le bricolage met ainsi en avant « l'intelligence pratique » des acteurs, ce que les Grecs de l'antiquité appelaient la « métis ». Il s'agit bien de s'approprier un dispositif en fonction des éléments du contexte qui l'entoure, dans la perspective de le rendre conforme à l'objectif fixé. Dans cette optique, le bricolage peut servir à mieux comprendre les situations d'action, notamment professionnelles dans la mesure où ces dernières sont porteuses de sens au niveau de la relation organisation – acteur – contexte. Trois raisons à cela :

- la première souligne l'obligation pour les acteurs d'innover pour rester efficaces. Face à un environnement social et économique peu prévisible, les acteurs mettent en œuvre les moyens de gérer l'incertitude. Le bricolage est une réponse qui peut être rapide et efficiente parce qu'elle est basée sur l'improvisation et l'immédiateté. Le bricolage est donc un moyen d'action au sein de l'organisation. Il y a là

un lien étroit avec les théories de l'action¹⁴⁶ dans la mesure où ces dernières s'accordent pour fonder l'essentiel de leur position sur la dimension sociale de l'activité ; puis sur le principe systémique d'interdépendance réciproque et de co-évolution dynamique entre sujets et objets (par exemple : rapport entre acteurs et technologies) ; enfin, sur le rapport entre les humains et les environnements de façon adaptative dans le temps.

- La seconde part du principe que le bricolage, comme moyen de s'approprier des dispositifs organisationnels favorise la mémoire organisationnelle. Celle-ci désigne l'ensemble des processus par lesquels les organisations traitent, conservent et réutilisent des informations. Les acteurs, en rendant propres à leurs utilisations, un dispositif, concourent à nourrir cette mémoire dont le rôle est central en termes de communication dans les processus de traitement de l'information au niveau collectif. La mémoire organisationnelle favoriserait ainsi la gestion des connaissances (knowledge management) en entreprise. Cette relation entre le bricolage et l'apprentissage comme catalyseur des connaissances développées au sein de l'entreprise est sous-jacente. En conférant une dimension sociale essentielle aux processus cognitifs régissant l'apprentissage, un auteur comme Vygotsky (notamment) avait d'ailleurs anticipé sur les récentes recherches étudiant les interactions sociales. Pour lui, *"la vraie direction du développement ne va pas de l'individuel au social, mais du*

¹⁴⁶ Fiset D, Livet P., L'action mise en cause, Les théories de l'action aujourd'hui, PUF, Paris, 1993.

social à l'individuel " (Vygotsky, in Johsua et Dupin, 1993). La part prise par les interactions innovantes dans le travail collaboratif est donc primordiale et prend appui sur l'action et les processus de communication en jeu au cours de l'action.

- La troisième raison s'appuie sur le fait que le bricolage est utilisé ici comme concept cadrant la compréhension des usages des dispositifs collaboratifs dans la mesure où ceux qui sont prescrits ne se révèlent pas nécessairement être ceux adoptés par les utilisateurs. Cette idée, qui n'est pas récente, a été notamment développée par De Certeau (1990)¹⁴⁷ et met en avant le rapport malléable entre usage prescrit et usage réel des dispositifs. Il insiste donc sur l'interaction entre acteur, dispositif et organisation comme moteur inventif de l'action.

J'ai souligné plus avant le fait que le bricolage supposait une connaissance des éléments du contexte dans lequel se situe l'action. Ces éléments constituent un stock qui est élaboré au fur et à mesure des différentes actions selon le principe de « ça peut toujours servir ». Aucun élément de ce stock n'a une fonction prédéterminée à l'avance par l'utilisateur, mais il doit servir, de façon improvisée, à atteindre un objectif, c'est-à-dire, à être utile un jour (au sens « propre à une utilisation »). C'est par la diffusion généralisée de ce processus de bricolage au sein d'un groupe social qu'il deviendra un usage. Par ailleurs, j'ai aussi mis en avant le fait que l'action de transformer un dispositif pour le rendre propre à un objectif était une phase de l'appropriation. Cette dernière n'existe que si l'acteur a non seulement la volonté mais également la possibilité d'agir sur le

¹⁴⁷ De Certeau, M., *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*. Paris, Gallimard, 1990.

dispositif. L'action peut ainsi se réaliser au mieux dans la mesure où l'acteur a pris connaissance des éléments du contexte et de la relation individu – dispositif – organisation. L'appréhension et la compréhension contextuelles, via les processus communicationnels, détermineront la constitution du stock.

3.2 Le rôle de l'autonomie organisationnelle et cognitive dans la mise en œuvre du bricolage

Eu égard à l'utilisation massive des TIC en entreprise, le problème de l'efficacité est un facteur essentiel qui conditionne l'action. Le fait de bricoler un outil, un dispositif technique est sous-tendu par des impératifs, des attentes de résultats. Nous l'avons vu précédemment, l'action est guidée par l'intention et les besoins du sujet. Mais elle reste concrètement possible. Bricoler un dispositif technique afin de se l'approprier suppose une certaine marge de manœuvre, une certaine liberté laissée par l'organisation.

Dans la pratique, les acteurs gèrent partiellement l'activité qu'ils réalisent, en fonction de l'intériorisation (plus ou moins grande, plus ou moins consciente) des valeurs de l'organisation par le biais de la culture d'entreprise, par exemple. Pour autant, l'usage de TIC pour une pratique professionnelle implique, pensais-je, que l'acteur s'approprie pour partie l'espace et l'outil de travail, les fait passer dans sa sphère privée dans le sens où Fisher souligne alors qu'il s'agit « [...] *de faire sien, de s'attribuer la propriété de quelque chose, même si cela ne nous appartient pas légalement* » (1990)¹⁴⁸. Cette démarche volontaire est par ailleurs fortement “ située ” dans la mesure où les conduites de l'acteur renvoient à une socialisation historiquement

¹⁴⁸ Fisher GN., *Le champ du social*, Dunod, Paris, p.234, 1990.

construite, à la perception de ses opportunités et aux contraintes du contexte d'action. La rationalité (limitée) est ici culturelle, contextuelle et contingente. *« Les acteurs sont contingents car ils n'existent pas en dehors de leur contexte d'action dans lequel ils évoluent et dont la structuration conditionne la rationalité et leurs actions tout en étant façonnée en retour par elles »* (Friedberg, 1993)¹⁴⁹. On observe que l'idée qu'implique la rationalité limitée et située n'est pas sans rappeler la théorie de l'action située de Suchman dans laquelle les individus, la tâche, le mode de médiatisation s'influencent réciproquement. L'appropriation a donc ici une fonction nettement régulatoire. Elle est une intervention active de l'individu sur les lieux et technologies de travail car elle implique un ajustement entre l'acteur et l'organisation concernant la nature et les modalités de réalisation de l'activité. L'autonomie se développe alors sur un plan individuel et/ou groupal, au niveau de la définition de l'activité, de son organisation, de sa mise en œuvre, de sa réalisation. Celle-ci va ainsi pouvoir être objet de négociation et impliquera dans ce cas une régulation conjointe (Reynaud, 1993)¹⁵⁰ de l'activité collective. En fait, l'ensemble des règles qui structurent la production forme un système cohérent. Ce dernier est le résultat d'une régulation qui provient de l'existence d'espaces d'autonomie permettant à chacun de mettre en avant sa propre rationalité, légitimant dans le même temps le dispositif de règles qui structure l'action. J-D Reynaud souligne que : *« [...] si l'on veut retenir la réalité sociale, il faut parler de régulation plutôt que de règles et la régulation est une caractéristique très générale de l'action sociale, elle est largement constitutive de son caractère*

¹⁴⁹ Friedberg E., *Le pouvoir et la règle, les dynamiques de l'action organisée*, Le Seuil, Paris, p.229, 1993

¹⁵⁰ Reynaud JD., *Les règles du jeu, l'action collective et la régulation sociale*, Armand Colin, Paris, 1993.

rationnel. Elle prend sa source dans le message normatif qu'émet toute action sociale, dans l'offre d'engagement et de réciprocité que comporte toute interaction qui cherche à s'établir» (1993)¹⁵¹. L'autonomie¹⁵² de l'acteur dans le travail est donc plus ou moins « permise » par l'organisation et recherchée par l'acteur (dans la mesure où ce dernier essaye de réaliser un équilibre entre ses propres attentes et celles de l'organisation). C'est pourquoi elle implique un comportement « rationnel » de l'acteur en fonction de la situation sociale dans laquelle il se trouve. Sous cet angle, on peut considérer l'organisation comme un ensemble d'individus dont l'interdépendance n'est jamais totale. Chacun, en arrière fond, poursuit ses intérêts. Acquérir une autonomie professionnelle (cognitive, organisationnelle, fonctionnelle) signifie augmenter sa marge de manœuvre, sa liberté. Ce qui entraîne forcément une distance entre l'action réellement effectuée et ses modalités d'exécutions définies par l'organisation. L'autonomie ainsi acquise dégage l'acteur de la conduite prescrite pour un processus donné et assouplit les contraintes posées par l'organisation. On conçoit qu'elle puisse dès lors devenir une condition de l'efficacité du travail au sein d'un collectif dans la mesure où elle autorise une régulation entre celui-ci et les acteurs sociaux. Lors de la mise en œuvre de TIC, la recherche de l'appropriation du dispositif semble être un comportement réactif à une situation de travail nouvelle. C'est pourquoi la démarche peut se révéler être un processus plus ou moins conflictuel qui rend compte des tensions existantes dans une organisation du travail évolutive.

¹⁵¹ Reynaud JD., Les règles du jeu, l'action collective et la régulation sociale, Armand Colin, Paris, préface p.V. ,1993.

¹⁵² C'est-à-dire la possibilité de décider par soi-même.

L'appropriation du dispositif sociotechnique est donc également signe d'une stratégie individuelle d'action face au travail prescrit et à son contexte. Ce qui n'est pas pour surprendre. Il convient de se rappeler que les acteurs sont d'abord des construits sociaux. Leur démarche d'action est liée à des conditions matérielles, structurelles, humaines du contexte qui définissent et guident leur rationalité (Crozier, Friedberg, 1977)¹⁵³. Ces éléments forment aux yeux des acteurs autant d'hypothèses en fonction desquelles ils élaborent une stratégie d'action. Cette stratégie d'action, au sens des théories de l'apprentissage, peut se traduire par un développement du bricolage des dispositifs, permettant une appropriation efficace.

Dans le même temps, on observe qu'actuellement, dans toutes les branches d'activités gagnées par l'utilisation des TIC, les organisations ont une demande qui revient de façon récurrente : il s'agit de la capacité des individus à développer leur autonomie et à travailler, de façon efficace en autonomie. Cela prend des formes variées selon les statuts et les tâches à effectuer mais cela va de la gestion de situations complexes à la collaboration à la hiérarchisation des activités en passant par le choix de stratégies idoines, ou par l'utilisation efficace de son poste de travail. En tout état de cause, l'exigence de toutes ces compétences représente une capacité très importante de gestion métacognitive de sa propre conduite et de celle d'autrui. Cela suppose que les individus s'adaptent en permanence aux exigences du monde du travail. Or, bien entendu, pour la majeure partie des personnes, ce niveau est trop élevé. Comme le souligne Linard (2000)¹⁵⁴, *« l'autonomie n'est pas une simple qualité mais un mode supérieur de conduite intégrée »*.

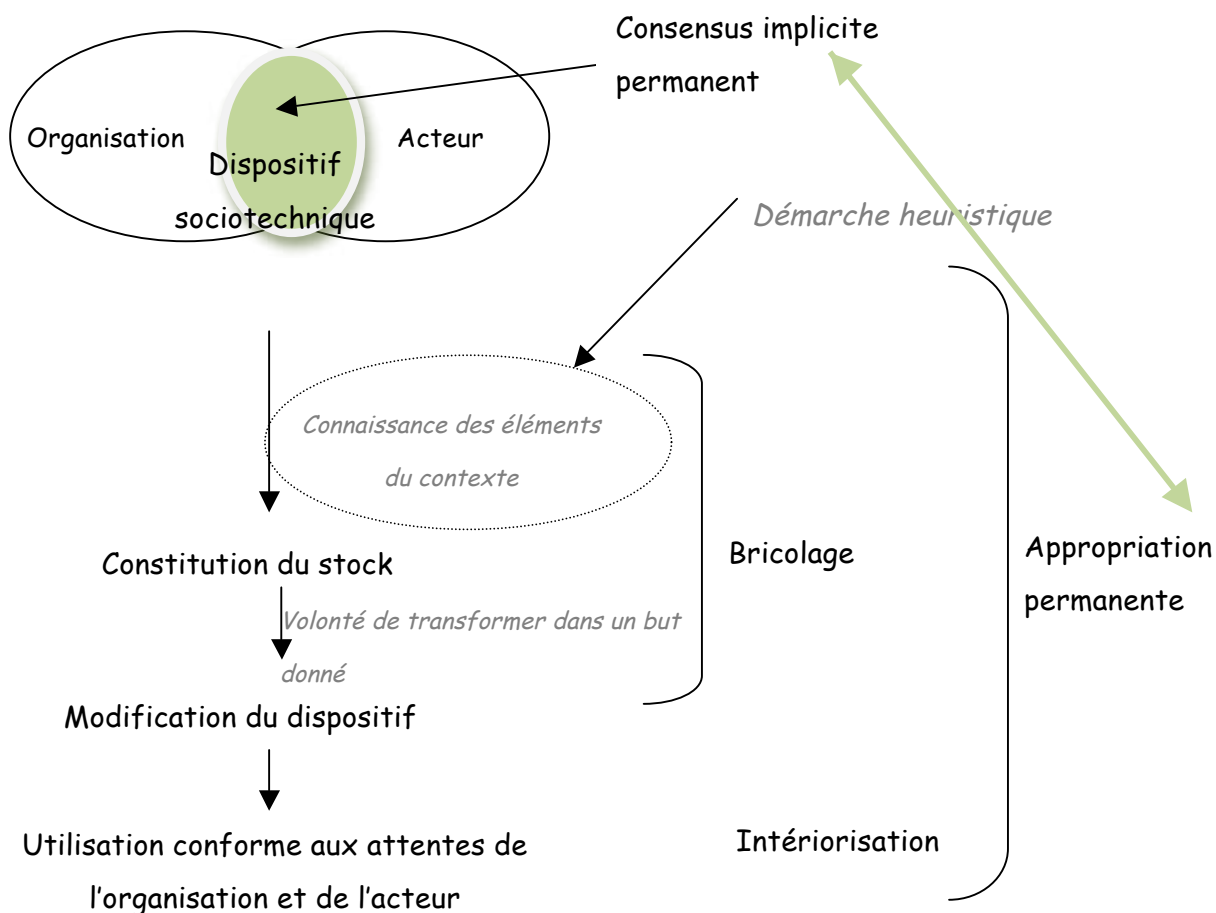
¹⁵³ Crozier M., Friedberg E., L'acteur et le système, Le Seuil, Paris, 1977.

¹⁵⁴ Linard M., L'autonomie de l'apprenant, Conférence imédias, Poitiers, 2000.

(métaconduite) et pour la plupart des individus, cette conduite ne faisant pas partie de leur répertoire, elle doit être apprise ». Ainsi, si l'organisation laisse de façon explicite ou implicite une certaine marge de manœuvre aux individus pour bricoler les dispositifs afin qu'ils se les approprient, il n'en reste pas moins que tous n'en seront pas capables avec la même qualité. Cette difficulté à bricoler peut être liée à une incapacité à construire une autonomie personnelle ou à comprendre la liberté implicite laissée aux acteurs dans le contexte de l'activité professionnelle. Cela entraînera, d'une part une incompréhension ou une interprétation inadéquate des informations) et d'autre part, et cela découle du point précédent, il y aura une impossibilité pour ces individus d'aller vers un conflit sociocognitif¹⁵⁵ leur permettant de s'approprier le dispositif technique. En d'autres termes, on veut souligner que les utilisateurs professionnels des TIC sont des acteurs, dans le sens d' « apprenants », d'« agents intentionnels » qui jouent, avec leurs compétences et leurs limites, un rôle actif essentiel dans les activités auxquelles ils participent. Il s'agit d'un processus interactif de structuration réciproque entre les sujets (individus) et l'environnement (organisation) externe et interne qui se développe dans le temps si les conditions sont optimales.

Je propose ici un schéma qui a pour objectif de synthétiser, de façon transversale par rapport aux théories et aux concepts évoqués, la construction de l'appropriation des TIC et plus singulièrement des technologies CSCW, pour un usage professionnel efficace.

¹⁵⁵ Comtet I., Acteurs collaboratifs en réseaux de communication, Thèse, université Paris II Panthéon-Assas, p52, 1999.



Ainsi, un usage efficace des TIC implique la reconnaissance, de la part des organisations, d'une certaine autonomie des acteurs. Ce qui induit implicitement l'idée de négociation (entre les acteurs et la structure). C'est aussi ce que, d'un point de vue plus méso, Zunz évoque quant au nouveau phénomène de la bureaucratisation de la vie sociale qui a pris place dans les grandes entreprises privées (Zunz, 2000)¹⁵⁶ et à la découverte de ses limites. Le nouveau concept de structure y conduit : une idée d'influences réciproques se substitue à celle d'une interdépendance passive des subordonnés. « En d'autres

¹⁵⁶ Zunz O., Le Siècle américain, Paris, Éditions Fayard, 2000

termes, la découverte d'une structure informelle des sentiments est un premier élément capital : elle amène l'idée d'une pluralité de sources de l'action »¹⁵⁷. Cette forme complémentaire de négociation est « silencieuse » mais souvent utile et efficace. Il y a bien, sous cette forme aussi, une influence réciproque, et une invention de règles co-évolutives : la négociation s'y fait par ajustements réciproques. C'est un échange implicite articulé au concept d'entente, lui-même lié à l'évolution du management.

La réflexion sociale évolue et invite à prendre désormais en compte la pluralité des rationalités (celles de la structure et celles des acteurs), mêmes limitées.

¹⁵⁷ Kutry O., La naissance de la négociation (1933-1962), Sociologies, Théories et recherches, 2008

Discussion

J'ai souhaité, pendant ces années de recherche, appliquer le principe d'interdisciplinarité aux méthodes comme aux théories mobilisées. L'objectif était pour moi d'expérimenter une hypothèse de couplage méthodologique entre management et communication des organisations, en envisageant non seulement leur pertinence en termes de compréhension scientifique mais également leur utilité en termes d'efficacité sur le terrain. La démarche a soulevé néanmoins quelques difficultés. La première a trait à des difficultés méthodologiques disjointes en termes de types de méthodes appliquées aux sciences sociales et en termes de diversité de terrains. La seconde difficulté, très actuelle mais non liée à la première, est celle de devoir faire surgir « du neuf à partir du vieux » sur un objet qui intéresse désormais moins les Sciences pour l'Ingénieur et les Sciences Sociales.

Quelles méthodes pour quel objet ?

La méthodologie classique des Sciences Sociales fait la part belle à la méthode de l'enquête. J'ai, dès mon passage en IUT, appris les bases (et plus encore) de cette démarche de recueil d'informations. L'ayant expérimentée à de nombreuses reprises dans des contextes variés, ayant vérifié sa pertinence, je n'ai pas cherché d'emblée d'autres démarches méthodologique. Si l'avantage de la posture aide clairement à la maîtrise de l'outil, le fait est que la répétition lasse un peu et laisse entrevoir un possible affaiblissement de la rigueur qu'il faut avoir à l'œil et juguler. Si l'enquête par questionnaires et entretiens est humainement riche et scientifiquement validée, elle n'en demeure pas moins pour moi figée, en quelque sorte, au premier stade de l'audit. En d'autres termes, j'effectue un recueil

d'informations sur le terrain et j'analyse ces données. Puis, dans la publication ou le rapport qui suit généralement l'étude des informations, j'élabore des hypothèses d'explication, des mises en sens, des pistes d'améliorations. Mais je n'ai jusqu'alors que très peu eu l'occasion de participer à la mise en œuvre des pistes d'améliorations. Or, parmi les démarches scientifiques existant en sciences sociales, la recherche action permet de travailler un objet d'étude en abordant un axe problématique, en élaborant des éléments de réponses théoriques, en vérifiant sur le terrain et en construisant un système de résolution de problème que l'on met en action. Elle propose un ensemble de techniques de recherche qui permettent de réaliser des expérimentations dans des groupes sociaux naturels. La démarche de recherche-action permet de rendre compte de diverses dynamiques et transformations sociales. Plus particulièrement dans les organisations, cette posture méthodologique vise à saisir les points de vue des individus et produire avec eux du savoir sur les situations qu'ils rencontrent. Ainsi, les démarches de recherche-action sont-elles fondées sur l'idée que dans le cadre de l'expérimentation, la recherche et l'action peuvent être articulées au sein d'une même activité. Dès lors, la recherche scientifique prend un autre sens et un autre poids, plus valorisants sur le plan intellectuel tant pour le chercheur que pour les organisations dans lesquelles les enquêtes sont menées. Il y a une « réalité de terrain » qui est infiniment plus tangible et dont la traduction peut permettre de faire évoluer le chercheur, comme la structure d'accueil et dans l'idéal, l'objet d'étude lui-même. Je souhaite avoir l'opportunité de vérifier cette potentialité.

Pour mémoire enfin, nous n'avons jamais exploité davantage la lourde logistique scientifique qu'implique le système ACTIA pourtant d'une très grande richesse pour toutes les raisons que j'ai déjà

évoquées. Mais il s'agit là d'une méthodologie « luxueuse », chronophage à l'excès et technivore que seul peut permettre la situation de thésard. Peut-être les progrès des dispositifs et des logiciels me permettront-ils de revenir, le cas échéant, à cette centration très fine sur l'activité langagière.

Dans ce point méthodologique introspectif, il me semble également important de noter la complexité mais également trop souvent la superficialité des terrains de recherches. S'il est correct de penser (et je l'ai par exemple souligné dans ma thèse) que la multiplicité de différents terrains permet une meilleure compréhension de l'objet d'étude dans sa métadimension il n'en reste pas moins que j'ai rarement pu étudier un contexte particulier en profondeur. Or, l'intérêt scientifique (du point de vue du chercheur mais également du point de vue des organisations) réside dans la capacité à développer une expertise « vivante ». C'est encore plus vrai quand il s'agit d'aborder un objet d'étude qui implique la prise en compte du contexte d'action collectif. Il a donc été difficile de lier très profondément la dynamique des interactions et le contexte socio-organisationnel, ce qui est dommageable lorsqu'on parle de management. Dès lors que les Sciences de Gestion me semblent enrichissantes pour la compréhension de mon objet d'étude, il serait pourtant souhaitable de pouvoir lier en profondeur ces deux éléments complètement intriqués que sont les dynamiques des interactions et le contexte organisationnel. On rajoutera à ces regrets méthodologiques, celui de ne jamais disposer d'assez de temps, denrée rare pour une entreprise ou d'assez de confiance : les organisations ont souvent une confiance limitée aux bonnes relations de personnes-ressource avec le chercheur.

Y a-t-il des limites à l'étude d'un objet scientifique ?

Le second point que je souhaite aborder ici concerne le sentiment d'explorer un territoire qui semble déjà largement balisé. Comme je l'ai souligné dans la partie 3 de cette habilitation, j'ai récemment analysé et cerné une des dimensions de la compréhension des usages en la passant au prisme du bricolage. Or, le concept de bricolage a déjà été utilisée au regard des usages même si c'était dans un contexte autre et quasi paradoxal (La pensée sauvage). J'ai, quant à moi, envisagé ce concept comme une phase essentielle de l'appropriation dans le cadre des pratiques des TIC et des systèmes d'informations. Ce qui est très différent mais pouvait devenir heuristique. Néanmoins, pour les chercheurs d'autres disciplines (mêmes en sciences humaines), pour les entreprises, cela reste « à peu de choses près, la même chose ». D'où cette crainte de faire du surplace, de ne pas avancer dans la recherche. Le salut se trouve-t-il dans le choix d'un nouvel objet d'étude ? Dans l'approfondissement d'un terrain en particulier ? Dans l'exploration de cet objet à grande échelle ?

Bien des questions restent en suspend aujourd'hui. Des questions qui sont certainement le lot de beaucoup de chercheurs mais qui, à l'heure actuelle, forment un nœud que je dois délier pour avancer de nouveau. D'une façon générale, l'analyse et la compréhension des pratiques des TIC ou d'un système d'information cristallisent des logiques d'acteurs tout en permettant de faire un point sur l'état d'organisation de la structure étudiée et du changement organisationnel que suscite ou qu'accompagne la mise en place d'un nouveau système. Se justifie ainsi la démarche synthétique et interdisciplinaire. Mais peut-être dois-je, à présent, changer d'approche et essayer de concilier une approche plus impliquée à partir d'une observation empathique (approche des problèmes, liens entre fonctions et nouvelles attributions du SI, partage ou

redistribution du pouvoir, contrôle et auto contrôle, etc.) et une analyse distanciée (posture, décryptage des discours référentiels, transfert de concepts en situation) qui me permettent d'approfondir la compréhension de mon objet d'étude ou de le projeter vers un objet en lien tel que, par exemple, le knowledge management. Le grand écart épistémologique d'une telle situation est, après tout, celui que connaissent les chercheurs qui pratiquent la recherche-action.

Pour autant les limites de l'objet d'étude fluctuent aussi au fil des évolutions de celui-ci. Les pratiques professionnelles autour des TIC s'enrichissent depuis plusieurs années, au-delà des effets d'annonce, de dispositifs réellement nouveaux : réseaux sociaux, blogs, Twitter etc...En Europe, les entreprises sont encore peu attentives aux ressources potentielles ainsi dégagées, excepté peut-être en matière de e-marketing. L'étude de l'entreprise 2.0 pourrait permettre de continuer à appréhender mon objet d'étude en le suivant dans ses métamorphoses.

Mais la recherche scientifique a aussi ses contingences : appels d'offres à projets, opportunités institutionnelles, thématiques de laboratoire. Le champ des possibles reste très ouvert.

Conclusion

Comme je l'ai évoqué, l'un des questionnements liés aux Sciences de l'Information et de la Communication est celui de la définition-même du champ disciplinaire. L'expression de celui-ci dans le domaine de la publication scientifique pose donc problème. Dominique Wolton (Directeur de Recherche au C.N.R.S. et Directeur du laboratoire "Information, Communication et Enjeux scientifiques) l'a souligné à l'occasion de la journée de réflexion sur le classement et l'évaluation des revues¹⁵⁸, « Parle-t-on de Sciences de la Communication, de Sciences de l'Information et de la Communication ou, comme à l'Inist (Institut de l'Information Scientifique et technique), de Sciences de l'Information et de la Documentation ? ». Cette question est fondamentale dans le sens où elle pré-existe nécessairement aux axes de développement de la discipline elle-même : si, dans les pays francophones, la réflexion scientifique est intimement liée à la compréhension du monde économique et politique contemporain¹⁵⁹, si pour certains pays tels la Roumanie et la Bulgarie (voir Michel Bourse¹⁶⁰), les Sciences de l'Information et de la Communication en tant que telles n'existent simplement pas, en France, un certain nombre de chercheurs en SIC se restreignent à un domaine bien spécifique de cette interdiscipline. Au contraire, Dominique Wolton

¹⁵⁸ Journée de réflexion sur le classement et l'évaluation des revues, les indicateurs et leur fiabilité, leur adéquation au rôle et au fonctionnement des revues, et l'avenir de l'édition papier face à l'édition électronique (organisé par l'Institut des sciences de la communication du CNRS et l'Institut de l'information scientifique et technique dans les locaux de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF).

¹⁵⁹ lire Olivier Sagna notamment.

¹⁶⁰ Université de Nantes, rédacteur en chef de la revue électronique internationale *Signes, discours et societies*.

propose d'ouvrir impérativement les SIC à d'autres champs disciplinaires (comme la gestion, la transmission de ressources et la gestion de la connaissances pour les métiers de la veille, de l'intelligence économique et territoriale, ou encore la création de contenus multimédia culturels et de loisirs, ou encore les champs qui relèvent de la médiation et transaction entre production et distribution (commerce électronique) : *« Pas besoin d'ésotérisme intellectuel, qui enferme dans les communautés »*. Selon lui, les SIC ouvrent un chemin vers une épistémologie de la communication remise à neuf, ouverte sur d'autres paradigmes. Car ce qui est en jeu ici concerne autant le chercheur dans son parcours scientifique, que la discipline dans laquelle il (co)évolue. J'ai montré que mes objets d'études, mais également mes choix méthodologiques et mes outils de compréhension étaient volontairement diversifiés. En effet, de mon point de vue, les recherches en SIC permettent de bâtir une épistémologie de la communication qui se co-construit dans une dialectique entre usages et technologies et favorise l'analyse, la compréhension et l'accès aux connaissances du monde qui nous entoure. A ce titre, les paradigmes scientifiques jusqu'alors utilisés (Wolton va jusqu'à parler à propos de ces derniers de « ghettos ») doivent être en rupture pour faciliter l'accès à de nouveaux territoire de recherches et à leur mise en sens rigoureuse. L'objectif scientifique est ainsi d'essayer d'élaborer des modes de réflexion basés sur l'interdisciplinarité en cohérence et en pertinence avec des objets eux-mêmes complexes en permanente évolution. Dès lors, des questionnements complémentaires se posent. Par exemple: quels nouveaux outils (et leur maîtrise) en méthodologie de la recherche ? Quels rapports pour celle-ci avec les demandes sociétales, voire, en SIC, avec les pressions du contexte ?

De ce point de vue, depuis plus d'une quinzaine d'année, nombre de

chercheurs en Sciences de l'Information et de la Communication ont centré leurs travaux sur les questions informationnelles et communicationnelles dans leurs liens avec le fonctionnement des organisations en général, ou des entreprises en particulier. Comme j'ai pu le montrer plus avant, les productions scientifiques de cette période montrent que les objets étudiés s'inscrivent dans des champs de plus en plus étendus mais avec des problématiques plus pointues et plus complexes.

1 Réflexion autour d'une épistémologie de l'interdisciplinarité

A l'origine de cette évolution de facto, plusieurs éléments : d'abord, les Sciences de l'Information et de la Communication se définissent à l'origine comme une interdiscipline. Plus encore, comme l'explique Alex Mucchielli¹⁶¹, l'objet des SIC (la communication), « appartient à toutes les approches. En effet, on peut, bien évidemment étudier la « communication » (en lui donnant une définition appropriée) de différents points de vue scientifiques (sociologique, économique, linguistique, psychologique, historique...). Par ailleurs, si diverses sciences ont données une ou plusieurs définitions de l'objet scientifique « communication », il faut bien dire que les sciences Info-Com ne sont pas identifiables par une ou plusieurs définitions spécifiques de leur objet d'étude, puisqu'elles puisent essentiellement leurs définitions dans le champ des autres disciplines ». Il est donc intéressant et pertinent de comprendre un objet d'étude en partant de disciplines différentes.

Ensuite, le phénomène de globalisation des échanges, tant sur un plan économique que social ou sociétal, rend les contours des

¹⁶¹ A. Mucchielli., Pour une approche communicationnelle des TIC, Ceric, 2005.

organisations labiles. Les espaces publics, privés, individuels, collectifs, nationaux, internationaux sont de plus en plus étendus, protéiformes et réactifs aux mouvements de la société.

Si dans les années 80' les Sciences de l'Information et de la Communication se focalisaient sur les pratiques, les politiques et les stratégies de communication en jeu dans les organisations, il s'agissait de le faire de façon modélisée en prenant en compte des théories générales de l'Information et de la Communication, sans considérer (ou très peu) les spécificités organisationnelles.

Au fil des années, un cadre d'analyse de la communication organisationnelle s'est construit (Vacher, 2009)¹⁶². Comme l'ont souligné Jean-Luc Bouillon, Sylvie Bourdin et Catherine Loneux « ce processus de mise à distance des pratiques, objets et pré-catégories professionnels aboutit à la création de la notion de « communication organisationnelle », qui devait s'inscrire au sein des SIC à partir du milieu des années 1990, avec l'apparition d'un groupe d'étude et de recherches reconnu par la SFSIC (Org&Co), l'organisation de multiples manifestations scientifiques et la publication de nombreux numéros de revues ainsi que des ouvrages. Le processus de cette institutionnalisation, les obstacles, les difficultés à bâtir un champ de recherches ; mais aussi les promesses et les enjeux actuels ont été peu étudiés jusqu'à présent. De tels éléments contribuent cependant de manière indispensable à la construction d'une analyse réflexive, représentative de la situation de la discipline »¹⁶³ Comme j'ai pu le faire modestement dans mes travaux de recherches depuis ma thèse,

¹⁶² Vacher, B., Articulation entre communication, information et organisation en SIC, <http://w3.u-grenoble3.fr>, 2009

¹⁶³ Bouillon, J.L., Bourdin, S., Loneux, C., « De la communication d'entreprise aux Approches Communicationnelles des Organisations : penser communicationnellement les organisations », Revue Communication des organisations, « migrations conceptuelles, n°31, Presses Universitaires de Bordeaux, 2007.

il s'agit de mieux comprendre les organisations à partir des différents phénomènes de communication qui s'y développent. Pour ma part, j'ai axé mes recherches sur la communication au niveau de l'interactivité existant dans les organisations.

Ce pan des sciences de l'Information et de la Communication est d'ailleurs qualifié par les chercheurs du domaine (à l'instar de Valérie Carayol, Gino Gramaccia, Benoît Cordelier ou encore Hugues Hotier pour ne citer que quelques uns des chercheurs du laboratoire Grec/o à l'université de Bordeaux Montaigne) d'« approche communicationnelle des organisations (ACO) ». Il s'agit bien là de faire émerger le sens du fonctionnement des organisations et des dynamiques qui s'y développent à partir des phénomènes de communication qui les sous-tendent.

Ainsi, si le positionnement épistémologique que j'ai adopté jusqu'alors au cours de mes recherches a pu sembler toujours « à la limite de », entre deux théories ou « à cheval sur », ce positionnement est aujourd'hui reconnu comme pertinent par une partie des chercheurs en 71^{ème} section de par l'objet qu'il traite mais également de par l'enjeu qu'il sous-tend : comprendre des mondes toujours plus interconnectés, toujours plus complexes, toujours plus communicationnels.

Ce positionnement participe de la nécessité de construire de façon permanente et récurrente la notion d'approche communicationnelle (Loneux, 2009)¹⁶⁴ : je l'ai évoqué plus avant, les objets mêmes des recherches dans ce pan des Sic, sont en constants développement et transformation.

¹⁶⁴ Loneux, C., La communication constitutive des organisations : quelles approches de recherche passées et à venir ? Actes du colloque « nouvelles tendances en communication organisationnelle, 77^{ème} Congrès de l'Acfas, Université d'Ottawa, 14-15 mai, 2009.

2 Vers la construction d'un cadre d'analyse des approches communicationnelles

Françoise Bernard¹⁶⁵ parle dans cet esprit, d'une perspective heuristique dans laquelle *« l'analyse de la production scientifique, pendant une dizaine d'années, (nous) conduit à considérer que nous sommes confrontés à une Ecole française de la communication des organisations qui comporte les caractéristiques suivantes :*

- élargissement et ouverture du champ des études à l'ensemble des formes organisationnelles et des pratiques communicationnelles en relativisant l'hégémonie du présumé selon lequel les objets d'études nobles seraient les organisations marchandes,*
- étude d'objets émergents et d'objets frontières,*
- permissivité dans la démarche d'emprunts épistémologiques, théoriques et méthodologiques »*

Pour ce faire, l'objectif est, entre autre, de poser les bases théoriques qui permettent de définir, d'analyser et, in fine, de comprendre les échanges qui existent dans et entre les organisations, tout en restant en cohérence avec, comme développé dans ma seconde partie, les théories plus classiques des Sciences de l'Information et de la Communication (les théories de l'action, les théories du constructivisme ou du structurationnisme par exemple). L'objectif scientifique annoncé est bien de pouvoir analyser les dynamiques organisationnelles, les échanges sociaux et, bien entendu, les pratiques d'acteurs.

Dans cette perspective, mes recherches, orientées vers l'usage des Tic et des SI, veulent contribuer simplement à la réalisation de cet

¹⁶⁵ F. Bernard., Enjeu de société, enjeu scientifique et enjeu de formation, Colloque international de Paris "Pour une refonte des enseignements de communications des organisations », 2003.

objectif car les technologies jouent un rôle de catalyseur des interactions. Le point de vue est d'ailleurs sciemment centré « usager », en réponse et/ou en réaction aux approches technocentrées de certaines perspectives d'étude. Ce qui est en jeu, c'est l'intérêt porté aux interactions entre les usagers, aux compréhensions individuelles et collectives des usages dans une optique de performance. Et ce sont bien les jeux d'acteurs qui construisent eux-mêmes en grande partie les usages, en fonction des différentes organisations dans lesquelles ils s'inscrivent.

Les questions à propos de l'usage des TIC se renouvellent donc sans cesse. Il y a bien là des approches communicationnelles en devenir, régies par des cadres d'analyse, composés et enrichis d'une palette de théories peu à peu intégrées à la discipline originelle.

Et dans le même temps, c'est bien la possibilité de ce regard scientifique multiple ou décalé sur la communication des organisations qui permet différents points d'ouverture heuristique et de compréhension nouvelle sur les phénomènes collectifs en jeu (Mayère, 2009)¹⁶⁶.

Le mot de la fin...

C'est d'ailleurs aussi dans ce sens que souhaitent aller un certain nombre de chercheurs en Sic pour des raisons de....communication. Ainsi Alain Kiyindou, Président de la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication rappelle qu'il existe « (...) un certain nombre de points (...) concernant notamment l'hétérogénéité de notre champ, qui rend difficile la bonne visibilité ». S'il l'on observe par exemple le phénomène de multiplication des

¹⁶⁶ Mayère, A., Communication et organisation : un chantier de recherche en fort développement, Actes du colloque « nouvelles tendances en communication organisationnelle », 77^{ième} congrès de l'Acfas, Université d'Ottawa, 14-15 mai, 2009.

revues en SIC, celui-ci est envisagé, notamment par les membres de la Sfsic, comme une richesse car il souligne des évolutions positives, des transformations adaptées au mode relationnel dans lequel nous vivons, de la discipline en elle-même. Dans ce sens encore, l'AERES (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement) a entrepris d'élaborer une liste de revues, globale et non pas selon des frontières disciplinaires.

Je dois donc être sur le bon chemin...

Abecassis-moedas C. et Benghozi P.-J., 2007, Introduction. TIC et organisations, *Revue française de gestion* 2007/3, Paris.

Adamczyk, P. D., & Bailey, B. P. 2004, If Not Now, When? The Effects of Interruption at Different Moments Within Task Execution. CHI2004.

Alter, N., 2010, Donner et prendre. La coopération en entreprise, La découverte collection, Paris.

Alter, N., 2009, Donner et prendre. La coopération en entreprise, in *Revue du M.A.U.S.S.*, <http://www.journaldumauss.net>.

Aral S., Brynjolfsson E., Van Alstyne, M., 2006, Information, Technology and Information Worker Productivity, MIT

Austin J.L., 1962, How to do things with words, Oxford University Press, Oxford.

Awaleh F, 2008, Interacting Strategically within Dyadic Business Relationships. A case study from the Norwegian Electronics Industry, thèse de doctorat, A dissertation submitted to BI Norwegian School of Management for the degree of PhD

Barbier J.M. et Galatanu O., 2000, « La singularité des actions : quelques outils d'analyse ». In *L'Analyse de la singularité de l'action*. PUF, Paris.

Belloti, V., 2003, Ducheneaut, N., Howard, M., & Smith, I. 2003, Taking email to task: The design and evaluation of a task management centered email tool. CHI 2003.

Benghozi P.J., Cohendet P., 1998, L'organisation de la production et de la décision face aux TIC in Brousseau E. et Rallet A. (dir.), *Technologies de l'information, organisation et performances*, Commissariat général du Plan

Benghozi P.J., 2001, Technologies de l'information et organisation : de la tentation de la flexibilité à la centralisation, in *Gestion 2000*, Paris.

Bérard D., Fourrier C., Kouloumdjian M.F., Montarnal C., 2001, Le Télétravail en question. À partir de dix cas de PME (Teleworking in question. Based on 10 small business case studies), ADAPT European project.

Borzeix A., Cochoy F., 2008, Travail et théories de l'activité : vrs des workspace studies, in *Sociologie du travail*, n°50 273-286, Elsevier Masson, Paris

Bourdin, S., Bouillon, J.L., Loneux, C., 2007, De la communication organisationnelle aux approches communicationnelles des organisations : glissement paradigmatique et migrations conceptuelles, in *Communication et Organisation*, n°31, pp.7-26

Brousseau E., Rallet A., 1997, Le rôle des technologies de l'information et de la communication dans les changements organisationnels , in B. Guilhaon. et alii (éd.), *Économie de la connaissance et dynamique des organisations*, L'Harmattan, Paris.

Brown, J.S, Collins, A. & Duguid, P., 1989, Situated cognition and the culture of learning, in *Educational Researcher*, n °18.

Caby L., Greenan N., GUEISSAZ A., RALLET A., 1999, Informatisation, organisation et performances : quelques propositions pour une modélisation, in Foray, D. et Mairesse J. (dir.), *Innovations et performances*, éditions de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

Cardon D., 2005, Enjeux de mots : regards multiculturels sur les sociétés de l'information, C&F Editions, Paris.

Cardon, D., 2008, Le design de la visibilité : un essai de typologie du web 2.0, <http://www.internetactu.net>.

Caron J., 1989, Précis de psycho-linguistique, PUF, Paris.

Chambat A., 1994, Usages des TIC : évolutions des problématiques, in *Technologies de l'information et Sociétés*, vol 6, n°3.

Clark J., Modgil C., Modgil S., 1990, Giddens A., Consensus and controversy. In Anthony Giddens : Consensus & Controversy, Falmer press, New york.

Clark, H. & Marshall R. C., 1981, Definite reference and mutual knowledge. Elements of discourse understanding. Jushi, S. & Weber (eds.).

Comtet I., 2011, L'évaluation des pratiques professionnelles liées à l'usage des SI : au delà du paradoxe, in « Revue Communication et organisation », N°38, Presses Univeritaires de Bordeaux, juin.

Comtet I., 2011, L'activité langagière au risque des TIC : le cadre d'analyse est-il toujours pertinent pour les organisations ?, in Revue Communication et Organisation , N°37, Presses Universitaires de Bordeaux.

Comtet I., 2006, L'usage d'un groupware ou la construction d'un dispositif sociotechnique, in Revue Française de Gestion

Comtet I., 2005, Redéfinition et banalisation du télétravail : évolution du rapport autonomie/encadrement en milieu PME, in *La qualité de la vie au travail dans les années 2000*, Battistelli, A., Depolo, M., Fraccaroli, F. (sous la direction de) Ed Clueb, Bologne.

Comtet I., 2005, TIC et évolution du travail : la nécessaire prise en compte de la gestion des compétences, in *Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise : des effets de la technologie à l'usage des méthodes innovantes*, Collectif sous la direction de Matmati M., Liaisons sociales, Paris.

Comtet I., 2004, Managerial action in the implementation of a collective system for controlling information flow in an organization : criteria for failure or success, in *International Journal of Electronic Business*, Inderscience Enterprises, vol 2, n° 3.

Comtet I., 1999, Acteurs collaboratifs en réseaux de communication, Thèse, Université Paris II Panthéon-Assas.

Conein B., Jacopin E., 1994, Action située et cognition : le savoir en place, Sociologie du travail, n°36, Dunod, Paris.

Corcuff P., 2001, sous la direction de Benoist J. et Karsenti B., Usage sociologique de ressources phénoménologiques : un programme de recherche au carrefour de la sociologie et de la philosophie, Phénoménologie et sociologie, PUF.

Crozier M., Friedberg E., 1977, L'acteur et le système, Le Seuil, Paris.

Cutrell, E. B., Czerwinski, M., & Horvitz, E., 2000, Effects of Instant Messaging Interruptions on Computing Tasks. CHI 2000, Interactive Posters.

Datchary C., Licoppe C., 2007, La multi-activité et ses appuis : l'exemple de la « présence obstinée » des messages dans l'environnement de travail, *in revue électronique @ctivités*, volume 4 n°1.

De Certeau M., 1990, L'invention du quotidien : Arts de faire, Editions Gallimard, Paris.

De Sanctis G., Poole M.S., 1994, capturing the complexity in advanced technology use: adaptive theory. Ed Science The institute of management. Vol 5 Organization science.

De Terssac G., 1992, Autonomie dans le travail, PUF, Paris.

De Terssac G., Lompré N., 1994, Coordination et coopération dans les organisations, in *Systèmes coopératifs : de la conception à la modélisation*, Octarès, Toulouse.

De Vaujany F.X., 2003, Les figures de la gestion du changement sociotechnique, in *Sociologie du travail* n°45.

De Vaujany, F.X., 2001, Gérer l'innovation sociale à l'usage des technologies de l'information : une contribution structurationniste, Thèse de Doctorat, Lyon 3 Jean Moulin.

De Vaujany F.X., 2000, Technologies perturbatrice, technologie neutre et technologie régénérante : construction et approfondissement de trois archétypes technologiques. Disponible sur <http://www.aim2000.univ-monpt2.fr/pdf/devaujany.pdf>

Deltour F., Vaast E., 2000, Quant technologie et organisation construisent un réseau d'échanges professionnels ; une étude de cas structurationniste, Disponible sur « <http://www.aim2000.univ-montp2.fr> ».

Demailly C., 2008, The Business Impacts of Social Networking, A White Paper in Cooperation with Early Strategies Consulting.

Dumazeau C., Karsenty L., 2008, Améliorer le contexte mutuellement partagé lors de communications distantes avec un outil de désignation, in *Le travail humain* n°3, Paris.

Duymedjian R., Ruling C.C., 2005, le manager bricoleur : essai de construction d'une image légitime, in *Moderniser la gestion des hommes dans l'entreprise : des effets de la technologie à l'usage des méthodes innovantes*, Collectif sous la direction de Matmati M., Liaisons sociales, Paris.

Engeström Y., 2005, Developmental work research: expanding activity theory into practice. Berlin: Lehmanns Media.

Engeström, Y., 2004, New forms of learning in co-configuration work. In *Journal of Workplace Learning*, n°16.

Finholt T., Sproull L., Kiesler S., 1995, Communication and performance in Ad Hoc task groups, in *Intellectual Team Work*, LEA, New Jersey.

Fisette D., Livet P., 1993, L'action mise en cause, Les théories de l'action aujourd'hui, PUF, Paris.

Fisher G.N., 1990, Le champ du social, Dunod, Paris.

Friedberg E., 1993, Le pouvoir et la règle, les dynamiques de l'action organisée, Le Seuil, Paris.

Gadille M., d'Iribarne A., 2000, La diffusion d'Internet dans les PME, in *Réseaux*, n° 104.

Giddens A., 1984, The constitution of society: outline of the theory of structuration, Berkeley, University of California Press.

Gillie, T., & Broadbent, D., 1989, What makes interruptions disruptive? A study of length, similarity and complexity. *Psychological Research*, 50.

- Goffman E., 1961, *Asylums*, Double Day, New York.
- Gollac M., Mangematin V., Moatty F., de Saint Laurent A.-F., 1998, Informatisation : l'entrée du marché dans l'organisation, in *Revue Française de Gestion*.
- Gonzalez, V. M., & Mark, G. 2004. Constant, constant, multi-tasking craziness: managing multiple working spheres. Letters CHI.
- Gramaccia, G., 2001, Les actes de langages dans les organisations, Communication des Organisations, Travail social, Paris
- Gutwin C., et ali, 2004, Group Awareness in Distributed Software Development, Computer Supported Cooperative Work (CSCW) Conference Proceedings (Chicago 6-10 November 2004), ACM, New York.
- Hess, S. M., & Detweiler, M. C., 1994,. Training to reduce the disruptive effects of interruptions. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society's 38th Annual Meeting.
- Iribarne A., 2003, Logique compétence, nouveaux modèles d'organisation productive et NTIC : une systémique gestionnaire, Compétences et connaissances dans les organisations, SEES Lausanne.
- Jacopin E, 1994, Action située et cognition : le savoir en place, in *Sociologie du travail*, n°36, Dunod, Paris.
- Johnson D., Jonhson R., Smith K.A., 1991, Cooperative learning : increasing college faculty instructional productivity, ASHE-ERIC, Washington.
- Jouët J., 1993, Usages et pratiques des nouveaux outils, in le dictionnaire critique de la communication.
- Kouloumdjian MF, Chartier M, 1991, Gérer les contraintes du temps et de l'espace au niveau international, in Communication et Nouvelles Technologies, PPSH, p.355
- Kuty O., 2008, La naissance de la négociation (1933-1962), in Sociologies, Théories et recherches.

Lacoste M., 1990, Interaction et compétences différenciées, in Réseaux, n°43, Cnet, Paris.

Lacoste M., 1993, Interaction située et dimension collective du travail, in Les aspects collectifs du travail, Octarès, Toulouse.

Lahtinen P., 2000, Hajautettu työ Pirkanmaalla, Tampere, Finland.

Lave, J., 1988, Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life. Cambridge: Cambridge University Press

Le Moenne, C., 2007, Recomposition des espaces et des formes organisationnelles : quelles questions pour quels programmes de recherche ?; pp209-205, in Chevrier Y (Dir), Espaces physiques, espaces mentaux, Lille, Septentrion

Le Moigne, J.L., 1996, Les épistémologies constructivistes, Paris, PUF, 122p.

Lethais, V., Smati, W., 2010, Appropriation des TIC et performance des entreprises, Enquête, M@rsouin.org,

Lévi-strauss C., 1962, La pensée sauvage, Paris, Plon.

Lewis R., 1998, Apprendre conjointement, Quatrième Colloque Hypermédia et Apprentissage, Poitiers.

Linard M., 2000, L'autonomie de l'apprenant, Conférence imédias, Poitiers.

Linard M., 2001. Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique, in revue STE, volume 8, n°3-4.

Loneux, C., 2009, La communication constitutive des organisations : quelles approches de recherche passées et à venir ? Actes du colloque Nouvelles tendances en communication organisationnelle, 77^{ième} Congrès de l'Acfas, Université d'Ottawa, 14-15 mai.

Marzano M., 2008, Extension du domaine de la manipulation, de l'entreprise à la vie privée, Paris, Grasset.

Mayère A., 2003, Rationnalisation de la communication et organisations contemporaines : le cas de projets d'implantations de projets PGI/ERP. Communication et Organisation. Disponible sur « <http://www.fing.org/universite/IMG/pdf/rationalisation.pdf> »

Mayère, A., Communication et organisation : un chantier de recherche en fort développement, Actes du colloque Nouvelles tendances en communication organisationnelle, 77^{ième} congrès de l'Acfas, Université d'Ottawa, 14-15 mai.

McFarlane, D., 1999, Coordinating the interruption of people in human-computer interaction. INTERACT'99.

Membrado M., 2008, Collaborative Working Environment State of the art, eSangathan Project, Bruxelles.

Nardi, B., & Kaptelinin, V, 2005,. Agency, Mediation, and Context: Second-Wave Interaction Design Theories, Colloque Artefact et collectif.

Nuttin, J. 1980. Théorie de la motivation humaine. Du besoin au projet d'action. Paris. PUF.

Orlikowski W.J., 2000, Using technology as a practice lens for studying technology in Organisations, Organisation Science, Vol 11.

Orlikowski W.J., 1996, Improvazing organizational transformation overtime : a situated change perspective, in Information System research, vol 7, n°1.

Owen C., 2008, Analyser le travail conjoint entre différents systèmes d'activité, in Activités, volume 5 numéro 2.

Paché, G., 1991, l'entreprise éclatée, représentation économique de l'espace productif, in Communication et territoire, La Documentation Française, Paris

Piaget J., 1969, Psychologie et pédagogie, Denoël, Paris.

Piéron H., 1951, Vocabulaire de la psychologie, Puf, Paris.

Proulx, S., 2004, La révolution Internet en question, Québec-Amérique, Montréal.

Reder, S., & Schwab, R. G., 1990, The temporal structure of cooperative activity. ACM conference on Computer-supported cooperative work.

Reynaud J.D., 1993, Les règles du jeu, l'action collective et la régulation sociale, Armand Colin, Paris.

Rheingold H., Kimball L., 2000, How online social networks benefit organizations, Rheingold Associates.

Silva, F., Ben Ali, A., 2010, Emergence du travail collaboratif : Nouvelles Formes d'Organisation du Travail, in Management et avenir, n°36, Paris.

Simondon, G., 1958, Du Mode d'existence des objets techniques, Aubier, Paris.

Sperber D. & Wilson D., 1986, Relevance. Communication and Cognition, Oxford, Blackwell.

Sproull, L. S., 1984, The nature of managerial attention in *Advances in Information Processing in Organizations*, 1.

Suchman L., 1987, Plans and situated actions : the problem of human machine communication, Cambridge University Press, Cambridge.

Taylor, J.R., 1993, Rethinking the theory of organizational Communication : how to read an organization, New Jersey, Ablex, Norwood.

Taylor, J.R., 1999, What is "organizational communication" ? communication as a dialogic of texte and conversation, in Communication review, 3, P. 21-64

Turbé-Suétens N., Kouloumdjian MF., 2008, eSangathan white paper

Vacher B., 2009, Articulation entre communication, information et organisation en SIC, <http://w3.u-grenoble3.fr>.

Virno P., 2002, Grammaire de la multitude, Nimes, L'éclat, 140p

Vaucelle A., Hudrisier H., 2010, Langages structurés et lien social, in Tic&société, Vol. 4, n° 1 Paris.

Von Hippel E., 2005, *Democratizing Innovation*, Cambridge, in The MIT Press.

Vygotsky L., 1934/1997, *Pensée et Langage*, 3e édition, traduction : F. Sève, Paris La dispute.

Weissberg J.L., 2002, Qu'est-ce que l'interactivité ? Eléments pour une réponse, séminaire de l'Université Paris 8.

Zunz O., 2000, *Le Siècle américain*, Paris, Éditions Fayard

